Rudolf Arnhajm

Umetnost i vizuelno opažanje

Psihologija stvaralačkog gledanja

Nova verzija

Univerzitet umetnosti u Beogradu 1987.

BELEŠKA O PISCU

Rudolf Arnhajm rodio se 15. jula 1904. u Berlinu. Studirao na Berlinskom univerzitetu, gde i doktorirao 1928. Učitelji mu bili osnivači geštaltne psihologije Keler i Verthajmer. Bio urednik u liberalnom nedeljniku »Die Weltbühne«. Godine 1933. morao pred nacističkim progonima da napusti Nemačku; do 1938. radio u Rimu kao pomoćni urednik Instituta Lige naroda za film. Godine 1938. izbegao u London, a 1940. odlazi u SAD. Od 1968. do 1974. bio profesor i predavao Psihologiju umetnosti u Karpenterovom centru za vizuelne umetnosti Harvardovog univerziteta u Kembridžu, u državi Masačusetsu. Posle toga, bio gostujući profesor na Mičigenskom univerzitetu u En Arboru.

Geštaltni psiholog i istaknuti proučavalac vizuelnih umetnosti sa stanovišta geštaltne psihologije, Arnhajm je poznat u svetu i kod nas kao veliki autoritet u psihološkom tumačenju vizuelnih umetnosti; objavio niz dela, koja su postala klasična u svojoj oblasti.

U našoj sredini predstavljen 1962. godine knjigom *Film kao umetnost* u prevodu Dušana Stojanovića, izd. Narodna knjiga, Beograd, (delo je objavljeno najpre 1932. u Nemačkoj pod naslovom Film als Kunst, a 1957, u SAD kao Film as Art.). Na našem jeziku objavljene su i sledeće njegove knjige: *Umetnost i vizuelno opažanje* (1954), u prevodu Vojina Stojića, izd. Umetnička akademija, Beograd, 1971. — prva verzija; a nova, proširena i revidovana verzija izd. Univerzitet umetnosti, Beograd, 1981; *Pikasova Gernika* (1962), u prevodu V. S., izd. »Zamak kulture«, Vrnjačka Banja, 1974; *Entropija i umetnost* (1966), u prevodu V. S., u časopisu »Umetnost 54«, Beograd, 1977; *»Vizuelno mišljenje«* (1962), u prevodu V. S., izd. Univerzitet umetnosti, Beograd, 1985; takođe i esej »Crvendać i svetac (1959, 1966), prev. sa nemačkog Filip Filipović, u časopisu »Gradac«, Čačak, 1984, god. 12, br. 60—62.

Pored većeg broja članaka, takođe objavio i sledeće knjige: *Radio, and Art of Sound* (1936), Radio, umetnost zvuka; *Towards a Psychology of Art* (1966), Prilog psihologiji umetnosti; *The Dynamics of Architectural Form* (1977), Dinamika arhitektonske forme; *The Power of the Center, A Study of Composition in the Visual Arts,* Moć centra, Studija o kompoziciji u vizuelnim umetnostima (1982).

U časopisu »Život umjetnosti«, br. 33—34, 1982, Zagreb, prev. Jasena Mirenić—Bačić. Eseji »Crvendać i svetac« (1959), prev. sa nemačkog prevoda Filip Filipović, u časopisu »Gradac«, Čačak, 1984, god. 12, br. 60—62; »Epski i dramski film«, »Umetnost danas i film«, prev. Borivoj Kaćura, »Film i psihologija«, »Tendencije zapadne umetnosti i opadanje vidljivosti«, s italijanskog Srđan Musić, Filmske sveske, VII, 2, 1975, Bgd; »O prirodi fotografije«, prev. B. Kaćura, Filmske sveske, VIII, 1, 1976, Bgd.

Rudolf Arnhajm

UMETNOST I VIZUELNO OPAŽANJE

Naslov originala

Rudolf Arnheim

ART AND VISUAL PERCEPTION

A Psychology of the Creative Eye

University of California Press
2120 Berkkeley Way
Berkeley, California 94720
U.S.A.

Prevod

VOJIN STOJIĆ

UNIVERZITET UMETNOSTI
U BEOGRADU

Rudolf Arnhajm

UMETNOST I VIZUELNO OPAŽANJE

Psihologija stvaralačkog gledanja

Nova verzija

Drugo izdanje

Beograd 1987.

Sadržaj

PREDGOVOR NOVOJ VERZIJI [7]
UVOD [9]
1. RAVNOTEŽA [16]
Skrivena struktura kvadrata [16]
Šta su to opažajne sile [21]
Dva kotura u kvadratu [22]
Psihološka i fizička ravnoteža [23]
Zašto ravnoteža [24]
Težina [27]
Smer [29]
Sklopovi ravnoteže [31]
Gore i dole [31]
Desno i levo [34]
Ravnoteža i ljudski um [37]
Madam Sezan u žutoj naslonjači [38]
2. OBLIK [42]
Viđenje kao aktivno istraživanje [42]
Uočavanje bitnih odlika [43]
Opažajni pojmovi [44]
Šta je oblik [46]
Uticaj prošlosti [47]
Viđenje oblika [49]
Jednostavnost [52]
Pojednostavljenje u primeni [59]
Poravnavanje i izoštravanje [61]
Celina se održava [63]
Potpodela [65]
Zašto oči često kazuju istinu [67]
Potpodela u umetnostima [68]
Šta je deo [69]
Sličnost i različnost [72]
Primeri iz umetnosti [80]
Strukturalni skelet [83]
3. FORMA [86]
Orijentacija u prostoru [88]
Projekcije [92]
Koji je izgled najbolji [94]
Egipatski metod [99]
Skraćenje [102]
Preklapanje [106]
Kakve su koristi od preklapanja [107]
Međusobno dejstvo ravni i dubine [111]

Konkurentski izgledi [113]
Realizam i realnost [117]
Šta izgleda prirodno [118]
Forma kao invencija [121]
Nivoi apstrakcije [124]
La Source [132]
Vizuelne informacije [135]
4. IZRASTANJE [140]
Zašto deca tako crtaju [140]
Teorija intelekta [142]
Ona crtaju ono što vide [144]
Prikazivački pojmovi [145]
Crtež kao kretanje [147]
Praiskonski krug [150]
Zakon diferencijacije [154]
Vertikalno i horizontalno [157]
Iskošenost [161]
Stapanje delova [164]
Veličina [167]
Pogrešno nazvani punoglavcima [169]
Prevod u dve dimenzije [171]
Posledice u nastavi [174]
Rađanje forme u vajarstvu [178]
Štapovi i ploče [179]
Kocka i oblina [184]
5. PROSTOR [187]
Linija i kontura [188]
Suparništvo kontura [191]
Figura i osnova [195]
Dubinski nivoi [199]
Primena na slikarstvo [201]
Okviri i prozori [204]
Konkavnost u vajarstvu [205]
Zašto vidimo dubinu [210]
Dubina pomoću preklapanja [211]
Providnost [215]
Deformacije stvaraju prostor [219]
Kutije u tri dimenzije [222]
Pomoć iz fizičkog prostora [229]
Jednostavno umesto istinito [230]
Gradijenti stvaraju dubinu [234]
Ka konvergenciji prostora [237]
Dva korena centralne perspektive [240]
Netačna projekcija [242]
Piramidalni prostor [244]
Simbolizam fokusovanog sveta [248]
Centralnost i beskonačnost [251]
Igranje pravilima [252]
6. SVETLOST [257]
Doživljavanje svetlosti [257]
Relativna svetlina [258]
Osvetljenje [262]
Svetlost stvara prostor [263]

Senke [267]
Slikarstvo bez osvetljenja [271]
Simbolizam svetlosti [274]
7. BOJA [279]
Od svetlosti do boje [279]
Oblik i boja [281]
Kako nastaju boje [285]
Generativne primarne boje [287]
Sabiranje i oduzimanje [288]
Generativne komplementarne boje [289]
Ćudljiv medijum [290]
Traganje za harmonijom [292]
Elementi lestvice [296]
Sintaksa mešavina [298]
Osnovne komplementarne boje [301]
Međusobno dejstvo boja [305]
Matis i El Greko [307]
Reagovanje na boju [310]
Toplo i hladno [311]
8. KRETANJE [314]
Zbivanja i vreme [314]
Istovremenost i redosled [317]
Kada vidimo pokret [319]
Pravac [322]
Otkrivanje brzine [323]
Stroboskopsko kretanje [326]
Neki problemi filmske montaže [330]
Vidljive motorne sile [332]
Lestvica složenosti [335]
Telo kao instrumenat [340]
Kinestetička slika tela [342]
9. DINAMIKA [345]
Jednostavnost nije dovoljna [345]
Dinamika i njena tradicionalna tumačenja [347]
Dijagram sila [349]
Ogledi o usmerenoj napetosti [352]
Nepomično kretanje [355]
Dinamika kosine [357]
Napetost u deformaciji [360]
Dinamična kompozicija [363]
Stroboskopsko dejstvo [365]
Kako nastaje dinamika [367]
Primeri iz umetnosti [369]
10. IZRAZ [373]
Tradicionalne teorije [374]
Izraz ugrađen u strukturu [377]
Prvenstvo izraza [381]
Simbolizam u umetnosti [383]
NAPOMENE [389]
BIBLIOGRAFIJA [409]
DELA PREVEDENA NA SRPSKOHRVATSKI JEZIK [427]
INDEKS [429]

Predgovor novoj verziji

Ova knjiga je potpuno iznova napisana. Ovakva prerada možda će se učiniti prirodnijom jednom nastavniku nego nekome drugom, zato što je nastavnik navikao da mu se svake godine pruža nova prilika: da svoje ideje formuliše jasnije, da odbaci mrtav teret i da doda nove činjenice i saznanja, da poboljša raspored svog materijala i uopšte da izvuče nauk od prijema na koji je naišlo njegovo prikazivanje stvari.

Pre dvadesetak godina, prvu verziju ove knjige pisao sam prilično ubrzano. Morao sam da je sačinim za petnaest meseci ako sam uopšte želeo da je napravim. U suštini, napisao sam je u jednom dugom potezu, i samo pokatkad zagledao u neke druge izvore sem onih koji su mi već bili u glavi, i pri tom sam dopuštao da se demonstracije i argumenti nižu jedni za drugim onako kako su mi padali na pamet. Bio je to uzbudljiv napor, i veoma ličan. Prijateljski prijem na koji je knjiga naišla možda se delimično može pripisati onom nehajnom oduševljenju jednog tek malo upućenog čoveka, što nije uobičajeno u sistematskom radu teoretskog izlaganja.

Međutim, neke mane ovakvog postupka izašle su na videlo kada sam nastavio da predajem predmet ove knjige i kada sam primetio reagovanja na ono što sam izlagao.

Veliki deo onoga o čemu sam pisao zasniva se na nekoliko osnovnih načela, ali to nije uvek bilo jasno kazano u tekstu, niti su pak sama ta načela bila dovoljno naglašena. Ovakav stil nije smetao mentalitetu umetnika i studenata umetnosti, koji se usredsređuju na vizuelne specifičnosti i traže opšti smisao koji prožima celinu. Ali čak i njima, osetio sam to, veća bi se usluga učinila jednom objedinjenijom organizacijom. A izvesno je da bih bolje prošao kod naučnika i mislilaca, koji više vole nešto što je sistematskije.

Štaviše, ta osnovna načela nisu mi u glavi bila tako oštro ocrtana pre dvadeset godina kao sada. U ovoj novoj verziji nastojim da pokažem da tendencija ka najjednostavnijoj strukturi, razvoj pomoću postupne diferencijacije, dinamički karakter opažaja i druge osnovne postavke važe za svaki vizuelni fenomen. Čini mi se da ta načela nisu zamenjena novijim otkrićima. Naprotiv, imam utisak da se ona polako učvršćuju, i nadam se da će izričitije nastojanje na njihovoj sveopštoj prisutnosti omogućiti čitaocu da mnoge vidove oblika, boje, prostora i kretanja ubedljivije sagleda kao manifestacije jednog koherentnog medijuma.

U svakom poglavlju ima nekih delova koji su izdržali proveru vremena i, ako se ocena mojih čitalaca slaže sa mojom, verovatno

im neće nedostajati suviše mnogo formulacija na koje su se, kao verni korisnici, možda navikli i kojima su možda privrženi. Možda će ih, međutim, naći na drugom mestu u poglavlju ili čak u nekoj drugoj glavi, te mogu samo da se nadam da su ova izmeštanja doprinela logičnijem kontekstu.

Iako sam tu i tamo zadržao poneku rečenicu ili čitavu stranu iz prvog izdanja, većina teksta je nova ne samo u načinu izražavanja nego i u suštini. Dvadeset godina aktivnog bavljenja ovim predmetom ostavilo je svoje tragove. Takođe, moglo je da se predvidi da će knjiga morati po prirodi stvari da se poveća u svom obimu. Nakupile su se nove misli, iskrsli su mi novi primeri, a objavljene su i mnoge studije u vezi sa ovom oblašću. Pa ipak, nova verzija ne polaže pravo, ništa više nego prva, da bude iscrpan pregled profesionalne literature. Nastavio sam da tragam za ubedljivim demonstracijama i potvrdama vizuelnih fenomena vezanih za umetnosti. U isto vreme, očistio sam knjigu od nekih zamršenosti i digresija, od kojih sam neke posebno obradio u esejima koje sam sada sabrao u knjizi Prilog psihologiji umetnosti (Toward a Psychology of Art).

Ako čitaoci zapaze da je jezik ove knjige počem očišćen, ugla đen i sažet, voleo bih da im stavim do znanja da za ta poboljšanja treba zahvaliti naporima jednog izvrsnog lektora ...

Zadržao sam većinu ilustracija upotrebljenih u prvom izdanju, mada sam neke zamenio drugima koje su privlačnije. Kada se sve sabere, mogu samo da se nadam da će ova plava knjiga sa Arpovim crnim okom na koricama i dalje — stranicâ izgužvanih i sa »magarećim ušima«, ispisana zabeleškama po marginama, i sva umrljana bojom i gipsom — ležati na stolovima i tronošcima svih onih koji se aktivno bave teorijom i praksom umetnosti, i da će joj čak i u njenom upriličenijem ruhu biti dopušten pristup u onu vrstu stručnog razgovora koji je vizuelnim umetnostima nužan da bi mogle da obavljaju svoj tihi rad.

R. A.

Uvod

Može nam se učiniti da je umetnost u opasnosti da se udavi u moru reči. Retko nam se ponudi nešto što smo voljni da prihvatimo kao istinsku umetnost; pa ipak, zapljuskuje nas poplava knjiga, članaka, disertacija, govora, predavanja, vodiča — spremnih da nam kažu šta umetnost jeste a šta nije, šta je ko napravio, i kada, i zašto, i radi koga i čega. Neodoljivo nam se priviđa slika malog, nežnog tela koje čereče gomile uspaljenih nadrihirurga i nadrianalitičara. I osećamo kako padamo u iskušenje da prihvatimo kao istinu da je umetnost u današnje vreme nešto nesigurno zato što suviše mnogo razmišljamo i pričamo o njoj.

Verovatno je takva dijagnoza površna. Istina, takvo stanje stvari gotovo nikome se ne čini zadovoljavajuće, ali ako malo pažljivije zatražimo razlog tome, utvrdićemo da smo baštinici jedne kulturne situacije istovremeno posebno nepogodne za stvaranje umetnosti i sklone da podstakne pogrešan način razmišljanja o njoj. Naši doživljaji i ideje teže da budu obični ali ne i duboki, ili duboki ali ne i obični. Zapostavljamo dar poimanja stvari na osnovu onoga što nam čula kazuju o njima. Pojam se odvaja od opažaja, a misao se kreće među apstrakcijama. Oči nam se svode na oruđa za identifikovanje i merenje — zato i patimo od nestašice u idejama koje mogu da se izraze likovima i od nesposobnosti da se otkrije značenje u onome što vidimo. Naravno, osećamo se izgubljeni pred predmetima koji imaju nekog smisla samo za neoslabljeno viđenje, te stoga pribegavamo bližem sredstvu, rečima.

Jednostavno izlaganje dejstvu remek-dela nije dovoljno. Suviše mnogo ljudi posećuje muzeje i skuplja knjige sa slikama, a da ipak ne dopre do umetnosti. Urođena sposobnost za razumevanje posredstvom očiju uspavana je, te se mora probuditi. Ovo se najbolje može učiniti ako se uzmu u ruke pisaljka, četka, dleto i možda filmska kamera. Pa ipak, ovde će opet rđave navike i pogrešna shvatanja zakrčiti put čoveku koji je bez pomoći. Njemu najčešće može da se pomogne vizuelnim dokazima: time što će mu se pokazati slaba mesta, ili pak dobri primeri. Ali takva pomoć retko kad uzima oblik tihe pantomime. Ljudska bića imaju izvrsne razloge da međusobno razgovaraju. Verujem da ovo važi i u oblasti umetnosti.

Ovde, međutim, moramo da uzmemo u obzir opomene umetnika i nastavnika umetnosti da u umetničkim ateljeima i radionicama govor ne znači ništa, iako oni sami možda utroše mnogo reči da bi izrazili te svoje opomene. Oni mogu da tvrde, pre svega, da vizuelne stvari ne mogu da se saopšte rečima. Ima neke istine u tome. Posebna svojstva doživljaja izazvanog jednom Rembrantovom (Rem-

brandt) slikom samo se delimično mogu svesti na opis i objašnjenje. Ovo ograničenje, međutim, ne odnosi se samo na umetnost, nego na svaki predmet doživljaja. Nikakav opis ili objašnjenje — bilo da neka sekretarica daje verbalan portret svoga šefa ili da lekar podnosi izveštaj o žlezdanom sistemu svoga bolesnika — ne može učiniti ništa više do da upotrebi nekoliko opštih kategorija u jednom određenom sklopu. Naučnik gradi pojmovne modele, koji će, ako ima sreće, odražavati osnovne podatke o onome što on želi da razume o datom fenomenu. Ali, on zna da ne postoji nešto što bi bilo potpuna predstava pojedinačnog. On takođe zna da ne postoji potreba za udvajanjem onoga što već postoji.

Umetnik, takođe, upotrebljava svoje kategorije oblika i boje da bi uhvatio nešto što je od sveopšteg značaja u posebnom. Njemu nije stalo da se dočepa jedinstvenog, niti pak on to može da učini. Svakako, ishod njegovog napora je jedinstveno poseban predmet ili poduhvat. Svet kome pristupamo kada gledamo neku Rembrantovu sliku nije nam niko pre toga predstavio; a ući u taj svet znači primiti ono posebno raspoloženje i karakter njegovih svetlosti i senki, lica i pokrete njegovih ljudskih bića, i stav prema životu koji se time saopštava — primiti ga smesta i neposredno čulima i osećanjima. Reči mogu da čekaju, i moraju da čekaju, dok nam um procedi, iz jedinstvenosti doživljaja, opšta svojstva koja čula mogu da shvate, upriliče u pojmove, i obeleže. Izvući takva opšta svojstva iz jednog umetničkog dela vrlo je naporno, ali u načelu ne razlikuje se od pokušaja da se opiše priroda drugih složenih stvari, kao što je fizičko ili duhovno ustrojstvo živih bića. Umetnost je proizvod organizama, te stoga verovatno nije ni više ni manje složena od samih tih organizama.

Često se događa da vidimo i osećamo neka svojstva u jednom umetničkom delu, ali ne možemo rečima da ih izrazimo. Razlog našem neuspehu nije u tome što upotrebljavamo jezik, nego što nismo još uspeli da ta opažena svojstva smestimo u pogodne kategorije. Jezik ne može da obavi posao neposredno zato što on nije neposredan put za čulnu vezu sa stvarnošću; on služi samo za to da se imenuje ono što smo videli, čuli ili zamislili. On nipošto nije neko strano sredstvo, nepodesno za opažajne stvari; naprotiv, on baš govori o opažajnim doživljajima. Ti doživljaji, međutim, moraju da se tačno označe opažajnom analizom pre nego što mogu da se imenuju. Srećom, opažajna analiza je vrlo tanana i može daleko da dospe. Ona nam izoštrava sagledavanje za prodiranje u umetničko delo do granica krajnje neprodornog.

Druga jedna predrasuda tvrdi da verbalna analiza koči intuitivno stvaranje i poimanje. I tu ima nekog zrna istine. Istorija prošlosti i iskustva sadašnjosti pružaju mnogo primera za to koliko razaranja mogu da izazovu formule i recepti. Ali, treba li da zaključimo da u umetnostima jedna moć uma mora da se isključi da bi druga mogla da dejstvuje? Zar nije tačno da se poremećaji javljaju baš onda kada neka druga mentalna sposobnost radi na štetu druge? Tanana ravnoteža svih naših moći — koja nam jedina dopušta da živimo punim životom i radimo dobro — poremećena je ne samo kada intelekat ide nauštrb intuicije nego isto tako i kada osećaj istisne rasuđivanje. Pipkanje nasumice nije ništa uspešnije od slepog pridržavanja pravila. Današnji čovek može, i stoga mora, da

živi sa takvom svešću o sebi kakve pre toga nikada nije bilo. Možda je zadatak življenja postao teži — ali nema se kud.

Svrha ove knjige jeste u tome da govori o nekim osobenostima sagledavanja i da time pomogne da se one osveže i usmere. Otkako znam za sebe, bavio sam se umetnošću, proučavao sam njenu prirodu i istoriju, ogledao oči i ruke na njoj, i tražio društvo umetnika, teoretičara umetnosti i prosvetnih radnika na poslu umetnosti. Moja psihološka izučavanja pojačala su to interesovanje. Celokupno viđenje spada u oblast psihologa, i niko nije nikad razmatrao proces stvaranja ili doživljavanja umetnosti a da nije govorio o psihologiji. Neki teoretičari umetnosti korisno upotrebljavaju ono do čega su došli psiholozi. Drugi to primenjuju jednostrano ili ne priznaju šta čine; ali neizbežno svi se koriste psihologijom, bilo najsavremenijom, bilo kao sopstvenom tvorevinom, bilo kao ostatkom teorija iz prošlosti.

S druge strane, neki psiholozi su se profesionalno zainteresovali za umetnosti. Ali, čini se da je pošteno reći da su oni najvećim delom samo površno doprineli da razumemo ono što nam je bitno. Pre svega, zato što se psiholozi često zanimaju za umetničku delatnost uglavnom radi istraživanja ljudske ličnosti, kao da se umetnost malo razlikuje od Roršahovih (Rorschach) mastiljavih mrlja ili od odgovora na neki njihov upitnik. Ili, pak, oni ograničavaju svoj pristup na ono što može da se meri ili broji, i na pojmove koje su izvukli iz eksperimentalne, kliničke ili psihijatrijske prakse. Možda je ova napomena na mestu, zato što umetnosti, kao i svaki drugi predmet izučavanja, zahtevaju onu vrstu prisnog znanja koja proističe iz duge ljubavi i strpljive predanosti. Dobra teorija umetnosti mora da odiše mirisima umetničkih radionica, iako njen jezik treba da se razlikuje od svakodnevnih razgovora slikara i vajara.

Moj poduhvat ovde ograničen je na više načina. On se odnosi samo na vizuelna sredstva, a među njima uglavnom na slikarstvo, crtež i vajarstvo. Ovaj naglasak, svakako, nije sasvim proizvoljan. Tradicionalne umetnosti nakupile su bezbrojne primere najveće raznovrsnosti i najviših vrednosti. I, one ilustruju vidove forme, sa tačnošću koja se može postići samo radnjom uma. Međutim, sve što je ovde izloženo ukazuje na slične, iako često manje oštro vidljive, fenomene u fotografskim i izvođačkim umetnostima. U stvari, ova studija nastala je na osnovu psihološke i estetičke analize filma sprovedene dvadesetih i tridesetih godina ovog veka.

Drugo ograničenje moga rada je psihološke prirode. Svi vidovi uma imaju veze sa umetnošću, bilo da su saznajni, društveni ili motivacioni. Umetnikovo mesto u zajednici, dejstvo njegovog zanimanja na njegove odnose sa drugim ljudskim bićima, uloga stvaralačke delatnosti u težnji uma ka punoći i mudrosti — sve to nije glavno žarište ove knjige. Niti sam, ipak, imao na umu psihologiju potrošača. Ali, nadam se da će čitalac osetiti da je kao naknadu za to dobio izobilje oblika, boja i pokreta na koje će ovde naići. Imamo pune ruke posla da uspostavimo neki red u tom bujnom mnoštvu, da izložimo morfologiju i da izvučemo neka načela.

Ovo će biti prvi zadatak: opisati koju vrstu stvari vidimo i koji opažajni mehanizmi objašnjavaju vizuelne činjenice. Međutim, zaustaviti se na površini značilo bi da čitav poduhvat ostane krnj i beznačajan. Vizuelni oblici nemaju nikakvog smisla odvojeno od

onoga što nam kazuju. Zato ćemo stalno ići od opaženih sklopova ka značenju koje oni saopštavaju; i, kad se jednom potrudimo da pogledom dopremo toliko daleko, možemo se nadati da ćemo nadoknaditi u dubini ono što smo izgubili u opsegu namernim sužavanjem horizonta.

Načela mog psihološkog mišljenja i mnogi ogledi koje ću navoditi potiču od teorije geštalta — psihološke discipline, dodao bih, koja nema nikakve veze sa raznim oblicima psihoterapije koji su prisvojili to ime. Izraz Gestalt, *obična nemačka reč za oblik ili formu, primenjuje se od početka ovog veka na grupu naučnih načela izvedenih uglavnom iz ogleda o čulnom opažanju. Opšte je prihvaćeno da su temelji onome što danas znamo o vizuelnom opažanju postavljeni u laboratorijama geštaltnih psihologa, a moj lični razvoj uobličavao se teoretskim i praktičnim radom te škole.*

Određenije, geštaltna psihologija je od samog početka imala neko srodstvo sa umetnošću. Umetnost prožima spise Maksa Verthajmera, Volfganga Kelera i Kurta Kofke (Max Wertheimer, Wolfgang Köhler, Koffka). Tu i tamo, umetnosti se izričito spominju, ali ono što je važnije jeste da duh koji leži u osnovi razmišljanja tih ljudi čini da se umetnik tu oseća kod kuće. Zaista, nešto nalik na umetničko sagledavanje stvarnosti bilo je nužno da podseti naučnike da se većina prirodnih fenomena ne opisuju valjano ako se analizuju komad po komad. Da celina ne može da se postigne gomilanjem izdvojenih delova, nije bilo nešto što je umetniku moralo da se kaže. Stolećima su naučnici bili u stanju da saopšte dragocene podatke o stvarnosti opisujući spletove mehaničkih odnosa; ali nijednog trenutka nije mogao jedno umetničko delo da stvori ili razume um nesposoban da smisli integrisanu strukturu celine.

U eseju koji je teoriji geštalta dao ime, Kristijan fon Erenfelz (Christian von Ehrenfels) je istako da ako svaki od dvanaest ispitanika sluša jedan od dvanaest tonova neke melodije, zbir njihovih doživljaja neće odgovarati onome što bi osetio neko ko bi slušao celu melodiju. Dobar deo poznijeg eksperimentisanja teoretičara geštalta bio je zamišljen tako da se pokaže kako izgled svakog elementa zavisi od njegovog mesta i funkcije u opštem sklopu. Pažljiv čitalac tih studija ne može a da se ne divi aktivnoj težnji ka jedinstvu i redu ispoljenoj u jednostavnome činu gledanja jednog jednostavnog sklopa linija. Daleko od toga da jeste mehaničko beleženje čulnih elemenata, sagledavanje je dokazalo da je zaista stvaralačko poimanje stvarnosti — maštovito, pronalazačko, mudro i lepo. Postalo je očigledno da osobine koje daju dostojanstvo misliocu i umetniku odlikuju sve radnje uma. Psiholozi su takođe počeli da uviđaju da ta činjenica nije nikakva podudarnost: ista načela važe za razne mentalne sposobnosti zato što um uvek funkcioniše kao celina. Svako opažanje je u isti mah i mišljenje, svako rasuđivanje je isto tako i intuicija, svaka opservacija je i invencija.

Povezanost tih gledišta sa teorijom i praksom umetnosti očigledna je. Ne možemo više smatrati da ono što umetnik čini predstavlja delatnost dovoljnu samoj sebi, tajanstveno nadahnutu odozgo, nevezanu i bez mogućnosti da se veže za ono što ljudi inače rade. Umesto toga, priznajemo onu vrstu egzaltovanog viđenja koja dovodi do stvaranja velike umetnosti kao izdanak skromnije i običnije delatnosti očiju u svakodnevnom životu. Isto kao što prozaično

traganje za informacijama ima »umetnički« karakter zato što uključuje u sebe davanje i pronalaženje oblika i značenja, tako je i umetnikovo stvaranje jedno oruđe života, istančan način da shvatimo ko smo i gde smo.

Sve dok se sirovina doživljaja smatrala amorfnom naslagom draži, posmatrač kao da je bio slobodan da sa njom postupa po svom nahođenju. Viđenje je bilo potpuno subjektivno nanošenje oblika i značenja na realnost; u stvari, niko ko izučava umetnost neće poreknuti da pojedinačni umetnici i kulture oblikuju svet po svojoj slici i prilici. Geštaltna proučavanja, međutim, objasnila su da situacije sa kojima se sučavamo najčešće imaju svoje sopstvene odlike, koje zahtevaju da ih tačno opažamo. Ispostavilo se da proces gledanja sveta predstavlja međusobno dejstvo svojstava koja pruža predmet i prirode posmatrača. Taj objektivni elemenat u doživljaju opravdava pokušaje da se napravi razlika između adekvatnih i neadekvatnih koncepcija stvarnosti. Dalje, moglo bi se očekivati da sve adekvatne koncepcije sadrže zajedničko jezgro istine, što bi učinilo da umetnost svih vremena i svih krajeva sveta može da bude prihvatljiva za sve ljude. Ako bi moglo da se pokaže u laboratoriji da se jedna dobro organizovana linijska slika nameće svim posmatračima kao suštinski isti oblik, bez obzira na asocijacije i razmišljanja koja pokreće u nekim od njih zbog njihove kulturne osnove i ličnih sklonosti, mogli bismo da očekujemo isto to i kod ljudi koji gledaju neko umetničko delo. Ovo poverenje u objektivnu valjanost umetničkog kazivanja predstavlja nasušni protivotrov za košmar neobuzdanog subjektivizma i relativizma.

Najzad, data je dobra pouka otkrićem da sagledavanje nije mehaničko beleženje elemenata, nego naprotiv poimanje značajnih strukturnih sklopova. Ako je to važilo za jednostavni čin opažanja jednog predmeta, utoliko je pre verovatno da će vredeti i za umetničko prilaženje stvarnosti. Očevidno je da umetnik nije bio mehaničko sredstvo za beleženje ništa više nego što je njegovo oruđe vida. Umetnička predstava jednog predmeta ne bi se više mogla zamišljati kao zamorno prepisivanje njegovog slučajnog izgleda, detalj po detalj. Drugim rečima, tu je ležala naučna analogija sa činjenicom što slike stvarnosti mogu da važe čak i ako su veoma daleko od »realističke« sličnosti.

Ulilo mi je hrabrosti otkriće da se do sličnih zaključaka nezavisno došlo i na polju umetničke nastave. Naročito je Gustaf Brič (Britsch), sa čijim sam se delom upoznao preko Henrija Šefer-Simerna (Henry Schaefer-Simmern), utvrdio da um u svojoj borbi za sređenu koncepciju stvarnosti prelazi put u zakonitom i logičnom razvoju od opažajno najjednostavnijih sklopova do sklopova sve veće složenosti. Bilo je, prema tome, dokaza da su načela otkrivena u geštaltnim ogledima i genetički aktivna. Psihološko tumačenje procesa izrastanja izloženo u Glavi IV ove knjige u velikoj meri se oslanja na Šefer-Simernove teoretske formulacije i životno iskustvo vaspitača. Njegovo delo Razotkrivanje umetničke delatnosti (The Unfolding of Artistic Activity) *pokazalo je da sposobnost postupanja sa životom na umetnički način nije privilegija nekolicine darovitih stručnjaka, nego je dostupna svakoj zdravoj ličnosti koju je priroda obdarila sa dva oka. Ovo za psihologa znači da je proučavanje umetnosti neophodan deo proučavanja čoveka.*

Izlažući se opasnosti da svojim kolegama naučnicima pružim dobre razloge za nezadovoljstvo, ja načela u koja verujem primenjujem sa malo nehajne jednostranosti, delimično zbog toga što bi oprezno postavljanje dijalektičkih požarnih stepenica, bočnih ulaza, sobica za hitnu pomoć i čekaonica nepraktično povećalo građu i otežalo snalaženje, a delimično i zato što je u izvesnim slučajevima korisno da se gledište izloži sirovo i jednostavno a tananosti prepuste proisteklom dejstvu pritiska i potiska. Moram se, isto tako, izviniti istoričarima umetnosti što njihov materijal upotrebljavam manje kompetentno nego što se moglo poželeti. U sadanšnjem trenutku bilo bi verovatno iznad mogućnosti bilo kog jednog čoveka da pruži sasvim zadovoljavajući pregled odnosa između teorije vizuelnih umetnosti i odgovarajućeg rada u psihologiji. Ako pokušamo da sastavimo dve stvari koje, iako idu zajedno, nisu načinjene jedna za drugu, nužna su mnoga doterivanja i mnoge se šupljine moraju zapušiti. Morao sam spekulisati tamo gde nisam mogao da dokažem, i da se koristim sopstvenim očima gde se nisam mogao osloniti na tuđe. Potrudio sam se da označim probleme koji čekaju sistematsko istraživanje. Ali posle svega što je rečeno i učinjeno, poželim da uskliknem sa Hermanom Melvilom (Melville): »Čitava ova knjiga samo je jedan nacrt — štaviše, samo nacrt nacrta. O, Vreme, Snago, Novcu i Strpljenje!«

Knjiga se bavi onim što svako može da vidi. Oslanjam se na literaturu umetničke kritike i estetike samo onoliko koliko je to meni i mojim đacima pomoglo da bolje vidimo. Nastojao sam da čitaoca poštedim mamurluka od čitanja mnogih stvari koje ne posluže kako valja. Jedan od razloga što sam napisao ovu knjigu leži u tome što verujem da je mnogima dojadila zasenjujuća opskurnost tobože umetničkih razglabanja, žongliranje krupnim rečima i sparušenim estetičkim pojmovima, nadrinaučno aranžiranje izloga, bezobrazna hajka na kliničke simptome, podrobno odmeravanje ništarija i ljupki epigrami. Umetnost je najkonkretnija stvar na svetu, te nema nikakvog opravdanja da se stvara zbrka u glavama ljudi koji žele da saznaju nešto više o njoj.

Nekim se čitaocima ovakav pristup može učiniti neprikladno umeren i uprošćen. Njima se može odgovoriti rečima koje je Gete (Goethe) jednom napisao svome prijatelju Kristijanu Gotlobu Hajneu, profesoru besedništva u Getingenu: »Kao što vidite, ja počinjem poprilično odozdo, sa zemlje, te se nekome može učiniti da sam sa najduhovnijim stvarima postupio na suviše zemaljski način; ali može mi se dopustiti da primetim da se grčki bogovi nisu ustoličavali na sedmom ili desetom nebu, već na Olimpu, stupajući džinovskim koracima ne sa sunca na sunce, već, najviše, sa planine na planinu.«

Pa ipak, možda bi bilo u redu da se pruži neka napomena o tome kako da se ova knjiga upotrebljava. Nedavno je jedan mlad nastavnik u Dartmutovom koledžu izložio jedan asamblaž koji je — milo mi je da to saopštim — bio nazvan U počast Arnhajmu. *On se sastojao od deset istovetnih mišolovki poređanih u niz. Na mestu gde je trebalo da bude postavljen mamac, on je napisao naslove deset glava ove knjige, po jedan u svakoj napravi. Ako je opomena ovog umetnika bila čestita, protiv čega je on opominjao?*

Ova knjiga zaista može da deluje kao klopka ako se upotrebi kao priručnik za pristupanje umetnosti. Svako ko je posmatrao

učitelje kako vode decu kroz neki muzej zna da je reagovanje na remek-dela u najboljem slučaju teško. U prošlosti, posetioci su mogli da se usredsrede na temu i da time propuste da se suoče sa umetnošću. Zatim je čitava generacija uticajnih kritičara učila da je čak i uzimanje u obzir teme siguran znak neznanja. Posle toga su tumači umetnosti počeli da propovedaju formalne odnose. Ali, pošto su oblike i boje razmatrali u vakuumu, to je opet bio samo nov način da se prođe mimo umetnosti. Jer, kao što sam već napomenuo, vizuelni oblici nemaju nikakvog smisla izvan onoga što nam kazuju. Zamislimo sada da neki nastavnik površno primeni metod ove knjige kao vodič za pristupanje umetničkom delu. »A sada, deco, pogledajmo koliko ćemo crvenih mrlja naći na ovoj Matisovoj slici!« Nastavljamo sistematski, praveći spisak svih oblih i uglastih oblika. Lovimo paralelne linije i primere superpozicije i figure i osnove. U višim razredima istražujemo sisteme gradijenata. Kada se svi podaci redom nanižu, postupili smo sa čitavim delom onako kako ono to i zaslužuje. Može tako da se učini, i činilo se, ali to je poslednji način pristupanja koji bi jedan pripadnik geštaltne psihologije želeo da mu se podastre.

Ako želimo da dobijemo pristup u umetničko delo, moramo, pre svega, da ga sagledavamo u celini. Šta to iskrsava pred nas? Kakvo je raspoloženje boja, dinamika oblika? Pre nego što raspoznamo bilo koji elemenat, celokupna kompozicija nam nešto kazuje, i to ne smemo da propustimo. Tražimo glavni motiv, ključ sa kojim je sve usklađeno. Ako postoji tema, saznajemo o njoj sve što možemo, jer ništa što je umetnik uneo u svoje delo gledalac ne može nekažnjeno da zanemari. Sigurno vođeni strukturom celine, mi zatim pokušavamo da raspoznamo glavne odlike i istražimo u kojoj meri one vladaju pojedinostima koje od njih zavise. Postepeno, otkriva nam se i dolazi na svoje mesto celokupno bogatstvo umetničkog dela, i pošto ga opažamo kako valja, ono počinje da svojom porukom obuhvata sve moći našeg uma.

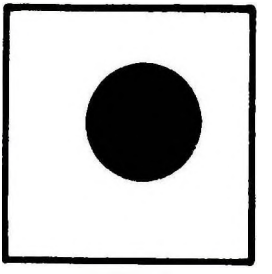
Eto, umetnik za to radi. Ali, isto tako, u prirodi je čovekovoj da želi da jasno odredi ono što vidi i da razume zašto vidi ono što vidi. Ovde ova knjiga može da mu pomogne. Time što vizuelne kategorije čini izričito razgovetnim, što izvlači osnovna načela i što prikazuje strukturalne odnose u dejstvu, ovaj pregled nema za cilj da zameni spontanu intuiciju, nego da je izoštri, potpomogne, i da njenim elementima omogući saopštavanje. Ako sredstva koja se ovde daju uguše doživljaj umesto da ga obogate, nešto je ispalo naopačke. Klopka mora da se izbegne.

Ravnoteža 1

SKRIVENA STRUKTURA KVADRATA

Izrežite jedan kotur od tamnog kartona i stavite ga na beo kvadrat u položaju označenom na sl. 1.

Tačno mesto kotura moglo bi se odrediti i opisati pomoću merenja. Metar bi u santimetrima pokazao udaljenost od ivica kvadrata. Na taj način bi se zaključilo da kotur leži van središta.



Slika 1

Ovaj rezultat ne bi nas uopšte iznenadio. Ne moramo da merimo — videli smo već na prvi pogled da kotur leži van središta. Kako se obavlja takvo »viđenje«? Da li smo se ponašali kao metar time što smo najpre pogledali prostor između kotura i leve ivice a zatim stvorenu predstavu o tom rastojanju preneli na drugu stranu da bismo uporedili ta dva rastojanja? Verovatno nismo. To ne bi bio najuspešniji postupak.

Gledajući sl. 1 kao celinu, verovatno smo zapazili asimetrični položaj kotura kao vizuelno svojstvo sklopa. Nismo videli kotur i kvadrat odvojeno. Njihov prostorni odnos u okviru celine jeste deo onoga što vidimo. Takva zapažanja odnosa su neophodan vid običnog doživljaja u mnogim čulnim oblastima. »Desna šaka mi je veća od leve.« »Ovaj jarbol nije prav.« »Taj klavir je raštimovan.« »Ovaj kakao je slađi od onog što smo ranije pili.«

Odmah se vidi da jedan predmet ima izvesnu veličinu, to jest, da leži negde na lestvici između zrna soli i planine. Na lestvici svetlinskih vrednosti, naš beli kvadrat leži visoko, a naš crni kotur nisko. Slično se za svaki predmet vidi da zauzima neko mesto. Knjiga koju čitate ima određeno mesto, koje određuje soba oko nas i predmeti u njoj — među njima naročito vi sami. Kvadrat na

sl. 1 leži negde na stranici knjige, a kotur je van središta u kvadratu. Nijedan predmet se ne opaža kao jedinstven ili izolovan. Videti nešto znači odrediti mu mesto u datoj celini: smeštenost u prostoru, oznaku na metru za veličinu, ili svetlinu ili, pak, razdaljinu.

Jednu razliku između merenja metrom i naših vizuelnih sudova već sam pomenuo. Mi ne određujemo veličine, razdaljine i pravce pojedinačno, pa ih tek onda upoređujemo jedno po jedno. Tipično je da sve te odlike vidimo kao svojstva celokupnog vidnog polja. Ima, međutim, još jedna podjednako važna razlika. Različite osobine likova koje stvara čulo vida nisu statične. Kotur na sl. 1 nije prosto izmešten s obzirom na središte kvadrata. Ima nekog nemira u njemu. On izgleda kao da je bio u središtu i sada želi da se vrati, ili pak, kao da hoće da se pomeri još dalje. A odnosi kotura prema ivicama kvadrata pokazuju slično dejstvo privlačenja i odbijanja.

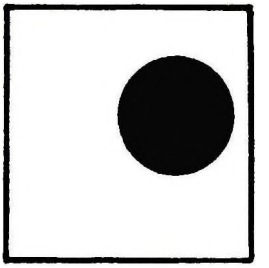
Vizuelni doživljaj je dinamičan. Ovaj motiv stalno će se ponavljati kroz čitavu ovu knjigu. Ono što čovek ili životinja opaža nije samo raspored predmeta, boja i oblika, pokreta i veličina. Ono je, možda pre svega, međusobno dejstvo usmerenih napetosti. Te napetosti nisu nešto što posmatrač dodaje, sa nekih svojih razloga, statičnim likovima. Naprotiv, te napetosti su bitan sastojak svakog opažanja kao što su veličina, oblik, mesto ili boja. Pošto imaju veličinu i smer, za te napetosti može da se kaže da su psihološke »sile«.

Obratimo pažnju na to da ako se kotur sagledava kao da stremi ka središtu kvadrata, njega privlači nešto što fizički nije prisutno u slici. Tačka središta nije ničim označena na sl. 1; iako nevidljiva kao Severni pol ili Polutar, ona je ipak deo opaženoga sklopa, nevidljiva moćna žiža, uspostavljena na priličnom rastojanju obrisom kvadrata. Ona je »indukovana«, kao što jedna električna struja može da se indukuje drugom. Ima, dakle, više stvari u vidnom polju a ne samo onih koje pogađaju mrežnjaču oka. Primera »indukovane strukture« ima mnogo. Jedan nedovršen crtež kruga izgleda kao krug sa prodorom. Na slici urađenoj u centralnoj perspektivi, nedogled se može odrediti konvergentnim linijama čak i ako se stvarna tačka sticanja ne može videti. U jednoj melodiji može se indukcijom »čuti« pravilni takt, od koga skreće jedan sinkopovan ton, kao što naš kotur skreće od središta.

Takve opažajne indukcije razlikuju se od logičkih zaključaka. Zaključci su misaone radnje koje dodaju nešto datim vizuelnim činjenicama time što ih tumače. Opažajne indukcije su ponekad interpolacije zasnovane na prethodno stečenom znanju. Međutim, još je tipičnije što one predstavljaju završnice koje spontano nastaju za vreme opažanja iz date konfiguracije sklopa.

Jedna vizuelna figura kao što je kvadrat na sl. 1 prazna je i nije prazna u isto vreme. Njeno središte je deo složene skrivene strukture, koju možemo da istražujemo pomoću kotura, otprilike kao što se možemo koristiti gvozdenim opiljcima da bismo istraživali linije sile u magnetnom polju. Ako se kotur stavi na razna mesta kvadrata, on na nekim tačkama deluje čvrsto umiren; na drugima vuče u nekom određenom pravcu; a na drugim, opet, činiće se da je smešten nejasno i kolebljivo.

Kotur je najčvršće smešten kada se njegovo središte poklapa sa središtem kvadrata. Na sl. 2 može se videti da je privučen ka konturi na desnoj strani. Ako promenimo rastojanje, taj utisak se oslabljuje ili se čak pretvara u svoju suprotnost. Možemo naći neko rastojanje na kome će kotur izgledati »suviše blizu«, obuzet težnjom da se povuče od granice. U tom slučaju, prazni razmak između granice i kotura izgledaće stisnut, kao da mu treba više vazduha. Za svaki prostorni odnos između predmeta postoji jedno »tačno« rastojanje, koje oko intuitivno određuje. Umetnici osećaju ovaj zahtev kada raspoređuju likovne predmete u jednoj slici ili elemente u jednom vajarskom delu. Dizajneri i arhitekte stalno traže pravo rastojanje između zgrada, prozora i komada nameštaja. Bilo bi veoma poželjno da se sistematskije ispitaju uslovi za ove vizuelne sudove.



Slika 2

Neformalna ispitivanja pokazuju da na kotur ne utiču samo granice i središte kvadrata nego i krstasti spreg središnih vertikalnih i horizontalnih osovina, kao i dijagonale (sl. 3). Središte, to glavno mesto privlačenja i odbijanja, nastaje ukrštanjem te četiri glavne strukturalne linije. Druge tačke na linijama manje su snažne nego središne, ali dejstvo privlačenja može i za njih da se odredi. Sklop nacrtan na sl. 3, nazvaćemo *strukturalnim skeletom* kvadrata. Pokazaćemo kasnije da se ti skeleti razlikuju od slučaja do slučaja.

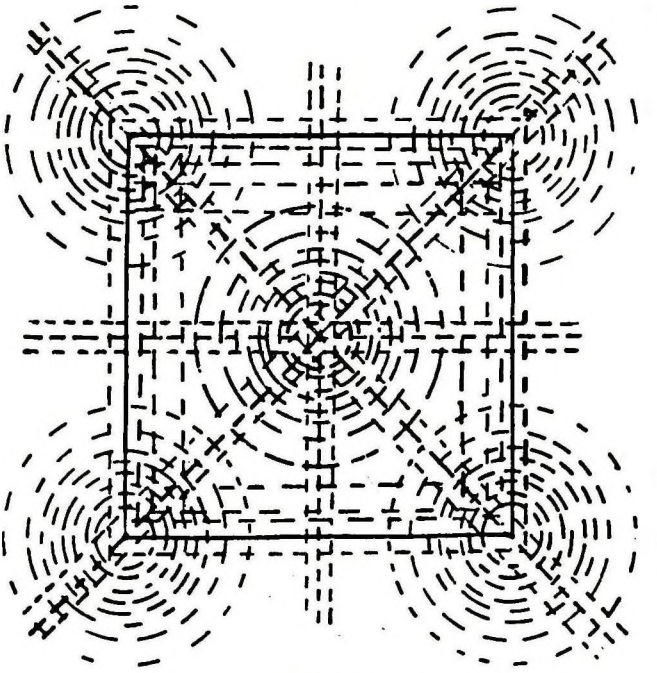
Gde god da se kotur postavi, na njega će delovati sile svih skrivenih strukturalnih činilaca. Snaga i rastojanje svakog od tih činilaca odrediće njihovo dejstvo u ukupnoj konfiguraciji. U središtu, sve sile se uzajamno uravnotežuju, te stoga središni položaj doprinosi mirovanju. Drugi jedan položaj mirovanja može se naći, na primer, pokretanjem kotura duž jedne dijagonale. Čini se da tačka ravnoteže leži nešto bliže uglu kvadrata nego središtu, što može da znači da je središte jače od ugla i da se ta premoć mora nadoknaditi većim rastojanjem, kao da su ugao i središte dva magneta nejednake snage. Uopšte, svaki položaj koji se poklapa sa jednom od odlika strukturalnog skeleta uvodi elemenat stabilnosti, kome se, naravno, mogu suprotstaviti drugi činioci.

Ako uticaj iz određenog pravca preovlada, nastaće privlačenje u tom pravcu. Kada se kotur postavi tačno na sredinu između središta i ugla, on teži da stremi ka središtu.

Neprijatno dejstvo stvara se položajima u kojima su privlačenja toliko jednaka i dvosmislena da oko ne može da odluči da li kotur vrši pritisak bilo u kom određenom pravcu. Takvo kolebanje

zamućuje vizuelno kazivanje i ometa posmatračev opažajni sud. U dvosmislenim situacijama, vizuelni sklop prestaje da određuje šta se to vidi, onda počinju da deluju subjektivni činioci u posmatraču, kao što su žiža njegove pažnje ili davanje prvenstva posebnom pravcu. Ukoliko umetnik ne pozdravi dvosmislenosti ove vrste, one će ga navesti da potraži neke stabilnije rasporede.

Moja zapažanja eksperimentalno su proveravali Gunar Gode i Inga Jurtzberj (Gunnar Goude, Hjortzberg) u Psihološkoj laboratoriji Univerziteta u Stokholmu. Magnetski su postavili jedan crn kotur prečnika 4 cm na beo kvadrat 46 × 46 cm. Pomerajući kotur na razna mesta, oni su od ispitanika tražili da im kažu da li on ispoljava neku težnju da stremi bilo u kom pravcu i, ako je tako, koliko je ta težnja jaka s obzirom na osam glavnih pravaca prostora. Sl. 4 pokazuje šta je iz toga proisteklo. Osam vektora svakog mesta sažeto prikazuju težnje u kretanju koje su zapazili ispitanici. Očevidno je da ovaj eksperimenat ne dokazuje da se vizuelna dinamika doživljava spontano; ona pokazuje samo da kada se ispitanicima ukaže na težnju ka usmerenosti, njihova se reagovanja ne raspore-

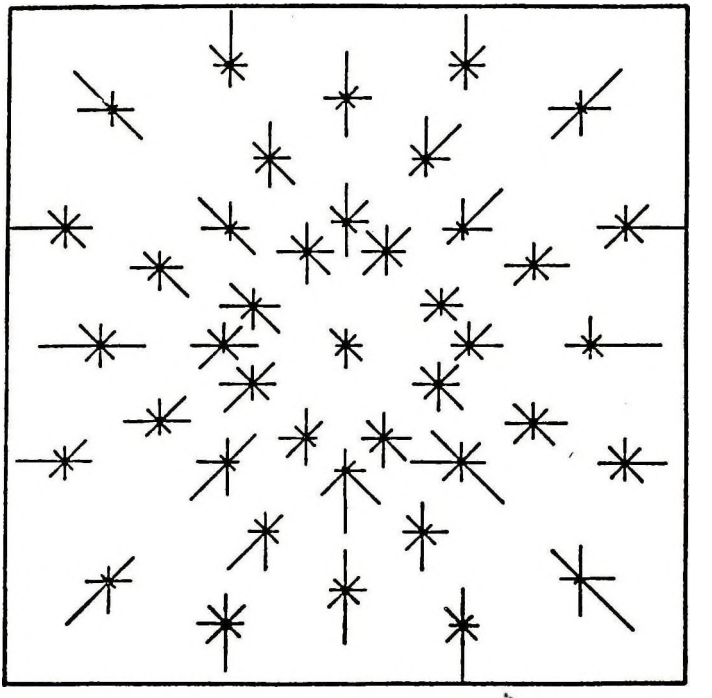


Slika 3

đuju nasumce, nego se okupljaju duž glavnih osovina našeg strukturalnog skeleta. Značajno je takođe stremljenje ka ivicama kvadrata. Nije bila vidljiva nikakva jasna privlačnost ka središtu, nego naprotiv jedna oblast relativne stabilnosti oko njega.

Kada su uslovi takvi da oči ne mogu jasno da odrede stvarno mesto kotura, vizuelne sile o kojima smo ovde govorili mogu možda da stvore istinsko pomeranje u smeru dinamičkog privlačenja. Ako se sl. 1 pogleda samo za delić sekunde, da li će se kotur videti bliže središtu nego kada se ona natenane posmatra? Imaćemo dosta pri-

lika da zapazimo da psihološki sistemi ispoljavaju jednu veoma uopštenu težnju ka promeni u smislu najnižeg mogućeg nivoa napetosti. Takvo smanjenje napetosti dobija se kada elementi vizuelnih sklopova mogu da ustuknu pred usmerenim opažajnim silama koje su njihov bitni sastojak. Maks Verthajmer (Max Wertheimer) je istakao da se jedan ugao od devedeset tri stepena ne vidi onakvim kakav jeste, nego kao nekakav neodgovarajući pravi ugao. Kada se taj ugao pokaže tahistoskopski, to jest, vrlo brzo, ispitanici često saopštavaju da vide pravi ugao, ali možda ne baš sasvim savršen, što ne mogu da objasne.



Sl. 4. Iz ogleda *En Experimentell Prövning*, itd., koji su objavili Gunnar Goude i Inga Hjortzberg. Štokholmski univerzitet, 1967.

Lutajući kotur, dakle, otkriva da se jedan vizuelan sklop ne sastoji samo od oblika koje beleži mrežnjača. Što se tiče onoga što mrežnjača prima, crne linije i kotur su sve što je tu u vezi sa našom slikom. U opažajnom doživljaju, ovaj sklop draži stvara jedan strukturalni skelet, koji pomaže da se odredi uloga svakog elementa slike u okviru ravnotežnog sistema celine; on služi kao merilo, baš kao što muzička lestvica određuje visinsku vrednost svakog tona u kompoziciji.

Na još jedan način moramo da prevaziđemo crno-belu sliku nacrtanu na hartiji. Ta slika, plus njome indukovana skrivena struktura, predstavlja nešto više od proste mreže linija. Kao što je prikazano na sl. 3, opažaj je stvarno jedno stalno polje sila. To je dinamičan predeo, u kome su linije odista grebeni koji se obaraju u oba pravca. Ti grebeni su središta privlačnih i odbojnih sila, čiji se uticaj proteže u čitavu njihovu okolinu, u okviru granica slike i van njih.

Nijedno mesto na slici nije slobodno od tog uticaja. Jeste da postoje »mirna« mesta, ali njihova mirnoća ne ukazuje na odsustvo aktivnih sila. »Mrtvo središte« nije mrtvo. Ne oseća se vučenje bilo u kom pravcu kada se vučenja iz svih pravaca međusobno uravnotežuju. Za osetljivo oko, ravnoteža takve jedne tačke puna je napetosti. Zamislite konopac koji je nepokretan i koji dva čoveka podjednake snage vuku u suprotnim pravcima. On je miran, ali je nabijen energijom.

Ukratko, baš kao što jedan živ organizam ne može da se opiše time što će se prikazati njegova anatomija, tako i priroda vizuelnog doživljaja ne može da se opiše jezikom santimetara veličine i rastojanja, stepenima uglova ili talasnim dužinama boje. Te statične mere određuje samo »draž«, to jest, poruku koju oku šalje fizički svet. Ali, život opažaja — njegov izraz i značenje — potiče u potpunosti od dejstva opažajnih sila. Svaka linija nacrtana na listu hartije, najjednostavnija forma modelovanja od komadića gline nalik su na kamen bačen u jezero. On poremeti mir, pokrene prostor. Viđenje je opažanje akcije.

ŠTA SU TO OPAŽAJNE SILE

Čitalac je možda sa izvesnim podozrenjem zapazio da upotrebljavam izraz »sile«. Da li su te sile prosto govorne slike ili su stvarne? I, ako su stvarne, gde postoje?

Pretpostavlja se da su one stvarne u obema oblastima postojanja — to jest, kao psihološke i fizičke sile. U psihološkom smislu, privlačne sile u koturu postoje u doživljaju svakoga ko ga gleda. Pošto te privlačne sile imaju napadnu tačku, smer i intenzitet, one zadovoljavaju uslove koje su fizičari postavili za fizičke sile. S toga razloga, psiholozi govore o psihološkim silama, iako do danas mnogi od njih nisu, kao što to ja ovde činim, primenili taj izraz na opažanje.

U kom smislu se može reći da te sile postoje ne samo u doživljaju nego i u fizičkome svetu? Svakako, njih ne sadrže predmeti koje gledamo, kao što su bela hartija na kojoj je nacrtan kvadrat ili crni kotur od kartona. Naravno, molekularne i gravitacione sile dejstvuju u tim predmetima, držeći zajedno njihove mikrodelиće i sprečavajući ih da se razlete. Ali, ne zna se ni za kakve fizičke sile koje bi pokazivale težnju da jednu ekscentrično postavljenu mrlju štamparske boje gurnu u pravcu središta kvadrata. Niti će, pak, linije nacrtane tušem ispoljiti bilo kakvu magnetsku moć prema okolnoj površini hartije. Gde su, onda, te sile?

Da bismo odgovorili na ovo pitanje, moramo se setiti kako posmatrač stiče znanje o kvadratu i koturu. Svetlosni zraci koji dopiru od sunca ili nekog drugog izvora svetlosti pogađaju predmet, i on ih delimično upija a delimično odbija. Neki odbijeni zraci stižu do sočiva oka i projektuju se na njegovoj osetljivoj pozadini, mrežnjači. Mnogi mali prijemni organi u mrežnjači udružuju se u grupe pomoću ganglijskih ćelija. Preko ovih grupacija, dobija se prva, elementarna organizacija vizuelnog oblika, vrlo bliska nivou draži na mrežnjači. Dok elektrohemijske poruke putuju ka svom konačnom odredištu u mozgu, one se podvrgavaju daljem obliko-

vanju na drugim usputnim stanicama sve dok se sklop ne upotpuni na raznim nivoima vizuelnog korteksa.

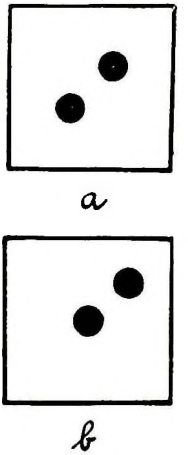
U kojim fazama ovog složenog procesa nastaje psihološki parnjak naših psiholoških sila, i koji ga posebni mehanizmi izazivaju, ne možemo ništa reći na osnovu onoga što danas znamo o svemu tome. Ako, međutim, napravimo razumnu pretpostavku da svaki vid vizuelnog doživljaja ima svoj psihološki parnjak u živčanom sistemu, možemo naslutiti, uopšteno, prirodu tih procesa u mozgu. Možemo da tvrdimo, na primer, da oni moraju da budu procesi u polju. To znači da bilo šta da se desi bilo na kom mestu, određuje se međusobnim dejstvom delova i celine. Kad bi bilo drukčije, razne indukcije, privlačenja i odbijanja ne bi mogli da se dogode u polju vizuelnog doživljaja.

Posmatrač vidi odbijanja i privlačenja kao istinska svojstva samih opaženih predmeta. Prostim pregledom, on ni malo bolje ne može da razluči nemir ekscentričnoga kotura od onoga što se fizički zbiva na stranici knjige, nego što može da napravi razliku između stvarnosti sna ili halucinacije i stvarnosti fizički postojećih stvari.

Da li ćemo se odlučiti da te opažajne sile nazovemo »iluzijama«, malo je važno sve dok ih priznajemo kao istinske sastavne delove svega viđenog. Umetnik, na primer, ne treba da vodi brigu o činjenici što tih sila nema u pigmentima na platnu. Ono što on stvara fizičkim materijalima jesu doživljaji. Opaženi lik, a ne nanos boje, jeste umetničko delo. Ako jedan zid izgleda vertikalan na slici, on jeste vertikalan; te, ako se jedan prostor kojim može da se hoda vidi u ogledalu, nema razloga da likovi ljudi ne ušetaju u njega, kao što se to događa u nekim filmovima. Sile koje vuku naš kotur »iluzorne« su samo čoveku koji bi odlučio da ih upotrebi za pogon neke mašine. Opažajno i umetnički, one su sasvim stvarne.

DVA KOTURA U KVADRATU

Da bismo se malo približili složenosti umetničkog dela, sada uvodimo i drugi kotur u kvadrat (sl. 5). Šta smo dobili? Pre svega,



Slika 5

ponovo se javljaju neki odnosi koje smo ranije zapazili između kotura i kvadrata. Kada dva kotura leže blizu jedan uz drugog, oni se međusobno privlače i mogu izgledati gotovo kao jedna nedeljiva stvar. Na izvesnom rastojanju, oni se odbijaju zato što su suviše blizu jedan drugom. Rastojanje na kome dolazi do ovog dejstva zavisi od veličine kotura i kvadrata, kao i od mesta koturova u kvadratu.

Mesta koturova mogu da se uzajamno uravnotežuju. I jedno i drugo mesto na sl. 5*a* moglo bi da izgleda neuravnoteženo samo po sebi. Zajedno, ona stvaraju jedan simetrično smešten par koji miruje. Isti taj par, međutim, može se činiti nepodnošljivo neuravnoteženim kada se pomeri na drugo mesto (sl. 5*b*). Moja prethodna analiza strukturalnog skeleta pomaže da se objasni zašto je ovo tako. Dva kotura obrazuju par zbog svoje blizine, slične veličine i oblika, a i zbog toga što su jedini »sadržaj« kvadrata. Kao članovi para, oni teže da se sagledavaju kao simetrični — to jest, pripisuju im se jednaka vrednost i funkcija u celini. Ovaj opažajni sud, međutim, sukobljava se sa drugim, koji potiče od mesta na kome se par nalazi. Donji kotur leži na istaknutome i stabilnome položaju središta. Gornji je na manje stabilnom mestu. Na taj način, mesto stvara razliku između ova dva kotura, što je u sukobu sa njihovom simetričnom sparenošću. Ovaj sukob je nerazrešiv. Posmatrač se nalazi u stalnom kolebanju između dve nespojive koncepcije. Naš primer pokazuje da čak i na vrlo jednostavan vizuelni sklop suštinski deluje struktura njegove prostorne okoline, i da ravnoteža može da bude neprijatno dvosmislena kada oblik i mesto u prostoru protivreče jedno drugom.

PSIHOLOŠKA I FIZIČKA RAVNOTEŽA

Vreme je da izričitije kažemo šta podrazumevamo pod ravnotežom. Ako zahtevamo da u jednom umetničkom delu svi elementi budu tako raspoređeni da se kao rezultat dobije stanje ravnoteže, treba da znamo kako se ona postiže. Štaviše, neki čitaoci možda veruju da je zahtev za ravnotežom samo jedna posebna stilistička, psihološka ili društvena naklonost. Neki ljudi vole ravnotežu, a neki ne. Zašto, onda, ravnoteža treba da bude nužna osobina vizuelnih sklopova?

Za fizičara, ravnoteža je stanje u kome se sile koje dejstvuju na neko telo uzajamno izjednačuju. U svojoj najjednostavnijoj formi, ravnoteža se postiže dvema silama jednake snage koje vuku u suprotnim pravcima. Ova definicija može se primeniti i na vizuelnu ravnotežu. Baš kao i fizičko telo, svaki vizuelni sklop ima tačku oslonca ili težište. I kao što se oslonac čak i najnepravilnije oblikovanog pljosnatog predmeta može odrediti kad se pronađe tačka u kojoj će se uravnotežiti na vrhu prsta, tako se i središte jednog vizuelnog sklopa može odrediti posle više pokušaja. Prema Denmanu V. Rosu (W. Ross), ovo se najjednostavnije može postići kad se jedan okvir pokreće oko određenog sklopa dok se to dvoje ne uravnoteži; tada se središte okvira poklapa sa težištem sklopa.

Sem za najpravilnije oblike, ne postoji nijedan metod racionalnog proračunavanja, koji bi mogao da zameni intuitivni smisao oka

za ravnotežu. Iz našeg prethodnog razmatranja sledi da oko doživljuje ravnotežu kada su odgovarajuće fiziološke sile u živčanom sistemu tako raspodeljene da se uzajamno izjednačuju.

Ako, međutim, okačimo na zid jedno prazno platno, vizuelno težište takvog sklopa samo se približno poklapa sa fizičkim središtem, koje bismo odredili uravnotežavanjem platna na prstu. Kao što ćemo videti, vertikalan položaj platna na zidu utiče na raspodelu vizuelne težine, a isto to čine i boje, oblici i prostor slike kada je na platnu nešto naslikano. Slično tome, vizuelno središte neke skulpture ne može se odrediti prosto time što ćemo je obesiti o uzicu. Ovde, opet, biće važna vertikalna orijentacija. Takođe, nije svejedno da li skulptura visi u vazduhu ili je na postolju, stoji u praznom prostoru ili je smeštena u niši.

Postoje i druge razlike između fizičke i opažajne ravnoteže. S jedne strane, fotografija nekog igrača može izgledati neuravnotežena iako je njegovo telo bilo u udobnom položaju kada je fotografija snimljena. S druge strane, može se dogoditi da neki model ne bude u stanju da zauzme položaj koji pokazuje savršenu ravnotežu na crtežu. Skulpturi može da bude potrebna unutrašnja armatura da bi je držala uspravno uprkos tome što je vizuelno dobro uravnotežena. Patka može mirno da spava stojeći na jednoj koso postavljenoj nozi. Ove oprečnosti nastaju zbog toga što činioci kao što su veličina, boja ili smer doprinose vizuelnoj ravnoteži na načine koji ne moraju da se poklapaju sa fizičkim. Klaunovsko odelo — crveno na levoj i plavo na desnoj strani — može biti asimetrično za oko kao koloristička shema, mada obe polovine odela — kao u stvari i klauna — imaju podjednaku fizičku težinu. Na slici, jedan fizički nepovezan predmet, kao što je zavesa u pozadini, može da drži ravnotežu asimetričnom položaju ljudske figure.

Lep primer za ovo imamo u jednoj slici iz petnaestog veka koja predstavlja sv. Mihaila kako meri duše (sl. 6). Samo snagom molitve, jedna krhka mala gola ljudska figura uspeva da bude teža od četiri velika đavola zajedno sa dva vodenična kamena. Na žalost, molitva ima samo duhovnu težinu i ne stvara nikakvu vizuelnu privlačnu silu. Slikar se snašao na taj način što je upotrebio jednu veliku tamnu zakrpu na anđelovoj haljini tačno ispod tasa na kome se nalazi svetačka duša. Vizuelnom privlačnošću — koja ne postoji u fizičkom predmetu — zakrpa stvara težinu, koja izgled ovog prizora prilagođava njegovom značenju.

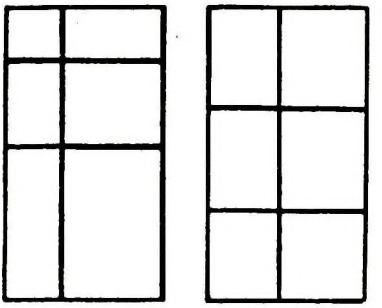
ZAŠTO RAVNOTEŽA

Zašto je likovna ravnoteža neophodna? Mora se imati na umu da vizuelno, isto kao i fizički, ravnoteža jeste stanje raspodele u kome je svaka akcija dospela u mirovanje. Potencijalna energija, kaže fizičar, dostigla je najmanju meru. U jednoj uravnoteženoj kompoziciji, svi takvi činioci kao što su oblik, smer i mesto međusobno su tako određeni da se čini da nije moguća nikakva promena, a celina dobija karakter »nužnosti« u svim svojim delovima. Jedna neuravnotežena kompozicija izgleda slučajna, prolazna i stoga bezvredna. Njeni elementi pokazuju težnju da promene mesto ili oblik da bi uspostavili stanje koje se bolje slaže sa celokupnom strukturom.

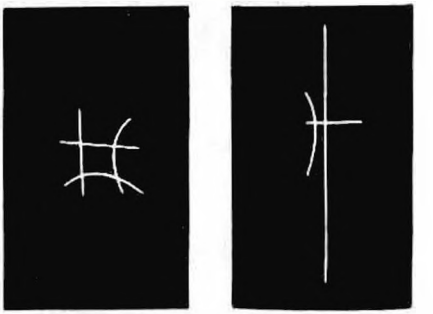
Sl. 6. *Sv. Mihailo meri duše,* Austrija, oko 1470. Spomen-muzej Alen (Allen), Koledž Oberlin.

Pod uslovima neravnoteže, umetničko kazivanje postaje nerazumljivo. Dvosmisleni sklop ne dopušta da se donese odluka o tome koja se od mogućih konfiguracija imala na umu. Stičemo utisak da je stvaralački proces slučajno zamrznut negde u svom toku. Pošto konfiguracija zahteva promenu, mirnoća dela postaje smetnja. Bezvremenost ustupa mesto sputavajućem osećanju zaustavljenog vremena. Sem u slučajevima u kojima je to baš onaj efekat koji je želeo, umetnik će težiti ka ravnoteži da bi izbegao takvu nestabilnost.

Naravno, ravnoteža ne zahteva simetriju. Simetrija u kojoj su, na primer, dva krila kompozicije podjednaka predstavlja najosnovniji način stvaranja ravnoteže. Umetnik češće radi sa nekom vrstom nejednakosti. U jednoj El Grekovoj (Greco) slici Blagoveštenja, anđeo je mnogo veći od Deve Marije. Ali ta simbolična nesrazmera je ubedljiva samo zato što je učvršćena protivtežnim činiocima; inače, nejednaka veličina dveju figura ne bi imala konačnosti pa, stoga, ni značenja. Samo je na izgled paradoksalno tvrditi da se



Slika 7



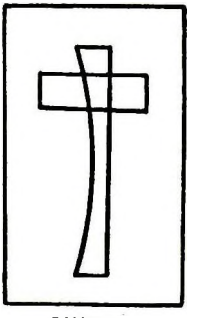
Slika 8

neuravnoteženost može izraziti jedino uravnoteženošću, baš kao što se nered može prikazati samo redom ili izdvojenost povezanošću.

Sledeći primeri podešeni su za ovu priliku na osnovu jednog testa koji je izradio Mejtland Grejvz (Maitland Graves) da bi odredio umetničku osetljivost studenata. Uporedite *a* i *b* na sl. 7. Leva figura je dobro uravnotežena. Dosta života ima u toj kombinaciji kvadrata i pravougaonika raznih veličina, razmera i smerova, ali svi se oni uzajamno tako drže da svaki elemenat ostaje na svome mestu, sve je nužno, ništa ne traži promenu. Uporedite jasno uspostavljenu unutrašnju vertikalu kod *a* sa njenim patetično kolebljivim parnjakom kod *b*. Kod ovog drugog, proporcije se zasnivaju na tako malim razlikama da one ostavljaju oko u neizvesnosti da li se pred njim nalazi jednakost ili nejednakost, simetrija ili asimetrija, kvadrat ili pravougaonik. Ne možemo reći šta taj sklop pokušava da kaže.

Nešto složenija, ali ne manje neprijatna u svojoj dvosmislenosti, jeste sl. 8*a*. Odnosi nisu ni jasno pravougaoni ni jasno nagnuti. Date četiri linije ne razlikuju se dovoljno po dužini da bi ubedile oko da su nejednake. Ovaj sklop, koji lebdi u prostoru, približava se, s jedne strane simetriji krstaste slike sa uspravno-vodoravnom orijentacijom, a, s druge, obliku nekakvog dečjeg zmaja sa osovinom dijagonalne simetrije. Oba tumačenja, međutim, ne dovode ni do kakvog zaključka; ne daju nam onu uverljivu jasnoću kao sl. 8*b*.

Neuravnoteženost ne čini uvek celu konfiguraciju nestalnom. Na sl. 9, simetrija latinskog krsta tako je čvrsto uspostavljena da



Slika 9

kriva koja odstupa može da se opaža kao neka greška. Ovde, opet, jedan uravnotežen sklop je toliko snažno uspostavljen da pokušava da sačuva svoj integritet isključivanjem svakog odstupanja kao nečeg što se nameće. Pod takvim uslovima, neuravnoteženost remeti na pojedinim mestima jedinstvo celine. Bilo bi korisno da se u ovom smislu prouče mala odstupanja od simetrije u frontalno orijentisanim portretima ili u tradicionalnim prikazima raspeća, u kojima nagnutosti Hristosove glave često ravnotežu drže neznatne promene u inače frontalnome telu.

TEŽINA

Dva svojstva vizuelnih predmeta posebno utiču na ravnotežu: težina i smer.

U svetu naših tela, težinom nazivamo snagu zemljine teže, koja predmete vuče nadole. Slično vučenje nadole može da se zapazi i u slikama i skulpturama, ali vizuelna težina se ispoljava i u drugim smerovima. Na primer, kada gledamo predmete u okviru neke slike, njihova težina kao da stvara napetost duž osovine koja ih spaja sa okom posmatrača, te nije lako reći da li oni vuku od posmatrača koji ih gleda ili nadiru ka njemu. Sve što možemo da kažemo jeste da je težina uvek jedan dinamički efekat, ali da napetost nije nužno orijentisana duž smera u okviru ravni slike.

Na težinu utiče *mesto.* Jedan »jak« položaj na strukturalnom spregu (sl. 3) može da nosi više težine nego položaj koji leži van središta ili je udaljen od središne vertikale ili horizontale. To znači, na primer, da jednom predmetu u središtu slike, protivtežu mogu da drže manji predmeti, smešteni van središta. Središna grupa u slikama često je vrlo teška, pri čemu se težina smanjuje ka ivicama, pa ipak čitava slika izgleda uravnotežena. Dalje, prema načelu poluge, koja može da se primeni i na vizuelne kompozicije, težina jednog elementa povećava se u odnosu na njegovu udaljenost od središta. U svakom posebnom primeru, naravno, svi činioci koji određuju težinu moraju zajedno da se razmatraju.

Drugi jedan činilac koji utiče na težinu jeste *prostorna dubina.* Etel Pufer (Ethel Puffer) je zapazila da »vidici«, koji vode pogled u daleki prostor, imaju veliku protivtežnu snagu. Ovo pravilo verovatno može da se uopšti na sledeći način: što veću dubinu jedna oblast vizuelnog polja dostigne, to je veća težina koju ona nosi. Možemo samo da nagađamo zašto ovo treba tako da bude. U opažanju, udaljenost i veličina stoje u takvom međusobnom odnosu da se udaljeniji predmet vide kao veći i možda kao stvarniji nego što bi bilo da je smešten blizu frontalne ravni slike. Na Maneovoj slici *Doručak u travi* (Manet, *Dèjeuner sur l'herbe),* figura devojke koja bere cveće u daljini ima znatnu težinu u odnosu na grupu od tri velike figure u prednjem planu. Koliko devojčine težine potiče od povećane veličine koju joj daleka perspektiva daje? Mogućno je takođe da volumen praznog prostora ispred dela prizora nosi neku težinu. Ovaj fenomen može da se zapazi čak i u trodimenzionalnim predmetima. Koji činioci, na primer, uravnotežuju težinu isturenih krila u nekim renesansnim zgradama, kao što su Palaco Barberini ili Kazino Borgeze u Rimu (Palazzo, Casino Borghese),

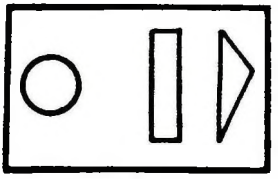
prema težini uvučenog središnog dela i kubičnom volumenu obuhvaćenoga dvorišnog prostora koji ta osnova stvara?

Težina zavisi i od *veličine*. Uz jednake ostale činioce, veći predmet biće teži. Što se tiče *boje*, crvena je teža od plave, a svetle boje teže su od tamnih. Mrlja jarko crvenog krevetskog pokrivača na Van Gogovoj (Van Gogh) slici njegove spavaće sobe stvara jaku vansredišnu težinu. Crna površina mora da bude veća od bele da bi joj uspostavila ravnotežu. Ovo delom nastaje zbog zračenja, usled koga se svetla površina čini relativno većom.

Etel Pufer je takođe ustanovila da na kompozicionu težinu deluje *unutrašnji interes*. Jedna površina na slici može da zadrži gledaočevu pažnju bilo zbog sižea — na primer, prostor oko malog Hristosa na nekom Poklonjenju — bilo svojom formalnom složenošću, celovitošću ili nekim drugim svojstvom. (U vezi sa ovim, treba obratiti pažnju na višebojnu kitu cveća na Maneovoj *Olimpiji*. Sama sićušnost jednog predmeta može da izazove opčaranost koja nadoknađuje neznatnu težinu, koju bi on inače imao. Nedavni eksperimenti pokazali su da na opažanje mogu takođe da utiču i posmatračeve želje i strahovanja. Moglo bi se pokušati da se utvrdi da li se ravnoteža u slici menja uvođenjem veoma poželjnog ili zastrašujućeg predmeta.

Izdvojenost doprinosi težini. Sunce ili mesec na praznom nebu teži su nego neki predmet sličnog izgleda okružen drugim stvarima. Na pozornici, izdvojenost je usvojena tehnika za isticanje. Stoga, pozorišne zvezde često zahtevaju da im drugi glumci ne prilaze suviše blizu u važnim scenama.

Oblik po svoj prilici utiče na težinu. Pravilni oblik jednostavnih geometrijskih figura čini da one izgledaju teže. Ovaj efekat može da se zapazi u apstraktnim slikama, naročito u nekim delima Vasilija Kandinskog, u kojima krugovi ili kvadrati predstavljaju veoma snažne akcente u okviru kompozicija manje odredljivih oblika. Čini se takođe da kompaktnost — to jest, stepen usredsređenosti mase oko središta — stvara težinu. Slika 10, uzeta iz Grejvzovog testa, prikazuje da jedan relativno mali krug drži ravnotežu većem pravougaoniku i trouglu. Vertikalno usmerene forme čine se težim nego iskošene. Većinu ovih pravila, međutim, treba proveriti tačnim eksperimentima.



Slika 10

A šta je sa uticajem znanja? Na jednoj slici, nikakvo posmatračevo znanje neće učiniti da se gužva pamuka čini lakšom nego komad olova sličnog izgleda. Ovaj problem javlja se u arhitekturi. Prema Elizabeti Mok i Ričardsu (Mock, Richards): »Iz ponovljenih iskustava znamo koliko su drvo i kamen jaki, jer smo ih često upotrebljavali u drugim okolnostima, te kada pogledamo neku drvenu ili zidanu građevinu, smesta smo zadovoljni što ona može

da izvrši svoj zadatak. Ali, građevina od armiranog betona je drukčija; takva je i zgrada od čelika i stakla. Ne možemo da vidimo čelične šipke u betonu da bismo se uverili da on može bezbedno da premosti nekoliko puta veći raspon nego kamena greda, na koju toliko liči, niti, pak, možemo da vidimo čelične stubove iza nekog izloga, tako da zgrada može izgledati kao da nesigurno stoji na osnovi od stakla. Treba, međutim, shvatiti da očekivanje da ćemo za tren oka moći da razumemo zašto jedna zgrada stoji predstavlja ostatak iz doba zanatstva, koje je bilo iščezlo čak i u vreme Vilijama Morisa (William Morris).«

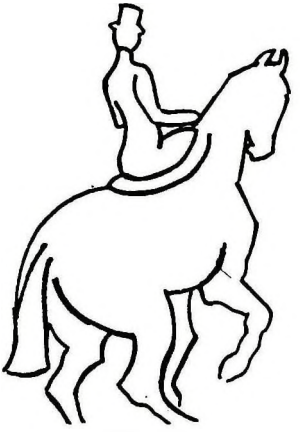
Ova vrsta razmišljanja uobičajena je danas, ali se čini da ostavlja mesta sumnji. Moraju se razlikovati dve stvari. S jedne strane, postoji tehničko razumevanje zanatlije, koji se bavi takvim činiocima kao što su građevinski postupci i jačina materijala. Ovi podaci obično ne mogu da se dobiju posmatranjem gotove zgrade, a ne postoji ni bilo kakav umetnički razlog zašto to treba tako da bude. Sasvim druga je stvar vizuelni odnos između, recimo opažene snage stubova i težine krova koju oni vidljivo nose. Tehnički podaci, tačni ili pogrešni, malo utiču na vizuelnu procenu. Ono što možda zaista ima značaja jesu izvesne stilske konvencije — na primer, u vezi sa širinom raspona. Takve konvencije opiru se promeni svugde u umetnostima, te mogu pomoći da se objasni otpor vizuelnoj statici moderne arhitekture. Ali, glavno je to što se vizuelni raskorak između velike mase i tankog nosećeg stuba uopšte ne smanjuje uveravanjima arhitekte da se zgrada neće srušiti. U nekim ranim Korbizijeovim zgradama, čvrste kocke ili zidovi, preneseni iz napuštenih građevinskih metoda, izgledaju kao da nesigurno leže na vitkim stubovima. Frenk Lojd Rajt (Frank Lloyd Wright) zvao je takve zgrade »kutije na štapovima«. Kada su kasnije arhitekti razotkrili skelet vitkih nosača i time drastično smanjili vizuelnu težinu zgrade, stil je uhvatio korak sa tehnologijom a oko više nije zamarano.

SMER

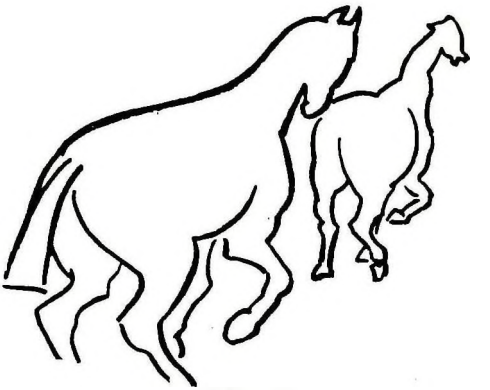
Ravnoteža, rekli smo, postiže se kada se sile koje sačinjavaju jedan sistem međusobno izjednačuju. Takvo izjednačavanje zavisi od sva tri svojstva sila: mesta napadne tačke, njihove snage i smera. Smer vizuelnih sila određuju nekoliko činilaca, među njima privlačenje koje vrši težina susednih elemenata. Na sl. 11, vidi se da konja vuče nazad privlačenje koje vrši figura jahača, dok na sl. 12, njega vuče napred drugi konj. Na Tuluz-Lotrekovoj (Toulouse-Lautrec) kompoziciji prema kojoj je načinjen ovaj crtež, ta dva činioca se uzajamno uravnotežuju. Težina usled privlačenja prikazana je ranije na sl. 6.

Oblik predmeta takođe stvara smer duž osovine njihovih strukturalnih skeleta. Trougaona grupa na El Grekovoj slici *Pietà* (sl. 13) opaža se dinamički kao strela ili klin, vezan za tle svojom širokom osnovicom i usmeren uvis. Ovaj vektor drži ravnotežu gravitacionoj sili, koja vuče nadole. U evropskoj umetnosti, tradicionalna stojeća figura klasičnog grčkog vajarstva ili Botičelijeva (Botticelli) Venera duguju svoju kompozicionu raznolikost asimetričnoj raspodeli te-

žine tela. Ovim se omogućuje raznolikost smerova na raznim nivoima tela (vidi, na primer, sl. 115), te se tako stvara složena ravnoteža vizuelnih sila.



Slika 11



Slika 12

Tema takođe stvara usmerenost. Ona može da odredi ljudsku figuru kako hoda napred ili se povlači. Na Rembrantovom *Portretu mlade devojke,* u Umetničkom institutu u Čikagu, oči devojčine okrenute su ulevo, i na taj način se gotovo simetričnome obliku frontalne figure daje jaka bočna sila. Prostorne usmerenosti koje stvaraju pogledi glumaca poznati su u pozorištu kao »vizuelne linije«.

U svakom određenom umetničkom delu, činioci koje sam sada pobrojao mogu da deluju zajedno ili jedni protiv drugih da bi stvorili ravnotežu celine. Težini izazvanoj bojom može se suprotstaviti težina koja potiče od mesta. Smer oblika može se uravnotežiti kretanjem ka središtu privlačenja. Složenost ovih odnosa u velikoj meri doprinosi živosti umetničkog dela.

Kada se upotrebi stvarni pokret, kao u igri, pozorištu ili filmu, smer se označava kretanjem. Ravnoteža se može postići između događaja koji se dešavaju u isto vreme — kao kada dva igrača idu

Slika 13

simetrično jedan prema drugom — ili jedan za drugim. Filmski montažeri često ispred ili iza kretanja udesno postavljaju kretanje ulevo. Ta osnovna potreba za takvom ravnotežnom kompenzacijom jasno je pokazana eksperimentima u kojima posmatrači, pošto su netremice gledali jednu liniju savijenu u sredini u tup ugao, vide jednu objektivno pravu liniju kao liniju savijenu u suprotnom smeru. U jednom drugom eksperimentu, kada su ispitanici gledali pravu liniju neznatno nagnutu od vertikale ili horizontale, objektivna vertikala ili horizontala kasnije se činila nagnuta u suprotnom smeru.

Govor stvara vizuelnu težinu na mestu sa koga proističe. Na primer, u duetu između igrača koji kazuje poeziju i igrača koji ništa ne govori, asimetrija se može kompenzovati življim kretanjem igrača što ćuti.

SKLOPOVI RAVNOTEŽE

Vizuelna ravnoteža može da se postigne na bezbroj raznih načina. Sam broj elemenata može da se kreće od jedne figure — recimo, crnog kvadrata koji drži središte jedne inače prazne površine — do guste mreže od bezbroj delića koji pokrivaju čitavo polje. Raspodelom težina može da vlada jedan snažan akcenat kome je sve drugo podređeno, ili dve figure kao što su Adam i Eva, anđeo u Blagovještenju i Deva Marija, ili pak, spoj crvene lopte i paperjaste crne mase koji se javlja u nizu slika Adolfa Gotliba (Adolph Gottlieb). Može se reći da je »hijerarhijski gradijenat« vrlo strm u delima koja se sastoje od jedne ili dve jedinice na čistoj osnovi. Češće se jedan skup od više jedinica kreće stepenasto od najjače ka najslabijoj. Jedna sama ljudska figura može da se organizuje oko drugorazrednog središta ravnoteže u licu, krilu i šakama. Isto to može da važi i za čitavu kompoziciju.

Hijerarhijski gradijenat približava se nuli kada se neki sklop sastoji od mnogo jedinica podjednake težine. Beskrajne šare zidnih tapeta ili prozora višespratnica uravnotežuju se homogenošću. U nekim delima Pitera Bruhela (Pieter Brueghel), pravougaoni prostor slike ispunjen je malim epizodnim grupama, prilično ujednačenih po težini, koje predstavljaju dečje igre ili flamanske poslovice. Ovaj pristup bolje odgovara tumačenju opšteg karaktera nekog raspoloženja ili načina postojanja nego postupku koji bi za život kazivao da njime vladaju neke središne sile. Ekstremni primeri homogenosti mogu se naći u skulpturalnim reljefima Lujze Nevelson (Louise Nevelson), koje sačinjavaju police koordinisanih pregradaka, ili u poznim slikama Džeksona Poloka (Jackson Pollock), ravnomerne ispunjenim homogenom teksturom. Takva dela predočavaju nam jedan svet u kome se čovek nalazi na istom mestu bilo kuda da ide. Njih možemo da nazovemo i atonalnim, zato što se napušta svaki odnos prema strukturalnom ključu i zamenjuje mrežom veza između elemenata kompozicije.

GORE I DOLE

Sila Zemljine teže, koja vlada našim svetom, čini da živimo u anizotropskom prostoru, to jest u prostoru u kome se dinamika

menja zavisno od smera. Dizati se uvis znači prevazilaziti otpor — to je uvek pobeda. Silaziti ili padati znači predavati se vučenju odozdo, te se stoga doživljava kao pasivna popustljivost. Iz ove neujednačenosti prostora proističe da su različita mesta dinamički nejednaka. Ovde, opet, fizika može da nam pomogne ukazujući da zato što udaljavanje od gravitacionog sedišta zahteva određen rad, potencijalna energija u masi na većoj visini veća je od potencijalne energije u masi koja je niža. Vizuelno, jedan predmet izvesne veličine, oblika ili boje imaće veću težinu kada se postavi na više mesto. Stoga, ravnoteža u vertikalnome smeru ne može da se postigne time što će podjednaki predmeti da se postave na raznim visinama. Oni koji su viši moraju da budu lakši. Eksperimentalnu demonstraciju s obzirom na veličinu pominje Langfeld: »Ako se od nekog zatraži da bez merenja prepolovi jednu vertikalnu liniju, on gotovo redovno stavlja crticu suviše visoko. Ako se linija stvarno tačno prepolovi, teško se čovek može ubediti da gornja polovina nije duža od donje.« To znači ako se želi da obe polovine izgledaju jednake, gornji deo mora da bude kraći.

Ako zaključimo da težina više znači u gornjem delu opaženog prostora nego u donjem, moramo, međutim, imati na umu da se u fizičkom svetu uspravnost određuje nedvosmisleno, dok u opažajnom prostoru to nije slučaj. Kada jedan totemski stub posmatramo kao fizički predmet, znamo šta znači gore a šta dole. Ali, ako to primenimo na ono što vidimo kada *gledamo* neki predmet, značenje ovog izraza nije očigledno. Za čulo vida, uspravnost znači više nego samo jednu stvar. Kada stojimo uspravno, ili ležimo u krevetu, ili naginjemo glavu, mi smo u najmanju ruku približno svesni objektivnog, fizičkog vertikalnog smera. Ovo je »orijentacija u okolini«. Međutim, mi takođe govorimo o onome što je gore ili dole na jednoj stranici knjige ili slike koja leži na stolu. Dok nam se glava naginje nad stolom, »gornja« strana stranice nalazi se u stvari na gornjoj strani našeg vizuelnog polja. Ovo je »orijentacija u okviru mrežnjače«. Još nije poznato da li se raspodela vizuelne težine razlikuje zavisno od toga da li jednu sliku vidimo na zidu ili na stolu.

Mada težina ima veći značaj u gornjem delu vizuelnog prostora, mi zapažamo u svetu oko sebe da se mnogo više stvari uglavnom okupljaju blizu osnove nego negde gore. Zato smo navikli da normalnu vizuelnu situaciju doživljavamo sa težinom u donjem delu. Moderno slikarstvo, vajarstvo, a u izvesnom smislu čak i arhitektura pokušali su da se oslobode u odnosu na Zemljinu težu ravnomernom raspodelom vizuelne težine po čitavoj kompoziciji. Radi toga, težina u gornjem delu mora se malo povećati. Kada se gleda uspravno, kako je to slikar odredio, jedna poznija Mondrijanova slika nije ništa teža u donjem delu nego u gornjem. Ali, ako se obrne, slika će izgledati teža u gornjem delu.

Stilska težnja da se savlada sila koja vuče nadole u skladu je sa umetnikovom željom da se oslobodi podražavanja stvarnosti. Izvesna sasvim moderna iskustva možda su doprinela ovom stavu, npr. iskustvo letenja kroz vazduh i izvrtanje vizuelnih konvencija u fotografijama snimljenim iz vazduha. Filmska kamera ne drži liniju gledanja uvek paralelno sa tlom, te na taj način pruža izglede u kojima je osovina Zemljine teže slobodno pomerena, a donji deo slike nije nužno natrpaniji od gornjeg. Moderna igra ušla je u za-

nimljiv unutrašnji sukob naglašavajući težinu ljudskog tela, koju je klasični balet pokušavao da porekne, a u isto vreme prateći opštu težnju u kretanju od realističke pantomime ka apstrakciji.

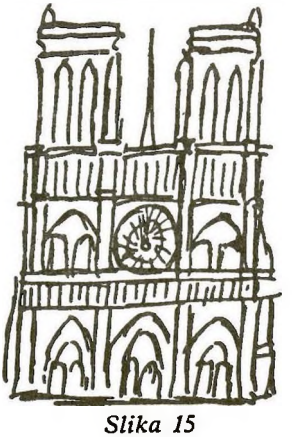
Jedna snažna tradicija, međutim, još nastoji da donji deo nekog vizuelnog predmeta učini takvim da izgleda teži. Horešio Grino (Horatio Greenough, američki vajar, 1805—1852) primećuje: »Staro je pravilo da zdanja, uzdižući se sa zemlje, budu široka i jednostavna u svojim osnovama, da dok se uznose postaju lakša ne samo stvarno nego i u izrazu. Zakoni Zemljine teže stoje u korenu ovog aksioma. Šiljak tornja mu se pokorava. Obelisk je njegov najjednostavniji izraz.« Dovoljno težine u donjem delu čini da predmet izgleda čvrsto ukotvljen, pouzdan i stabilan.

U realističkom predelima sedamnaestog i osamnaestog veka, donji deo pokazuje tendenciju da bude jasno teži. Težište je postavljeno niže od geometrijskog središta. Ali, ovog pravila se pridržavaju i tipografi i grafički dizajneri. Broj *3* na sl. 14 izgleda

Slika 14

sasvim dobro uravnotežen. Obrnemo li ga, on se pretvara u »punoglavca«. Isto to važi i za slovo *S* ili *B*. Grafički dizajneri i uramljivači slika obično ostavljaju više prostora u donjem nego u gornjem delu.

Strogo loptasta zgrada na Svetskoj izložbi u Njujorku 1939. izazvala je neprijatan utisak kao da hoće da se uzdigne sa tla, iako je vezana za njega. Dok jedna sigurno uravnotežena zgrada slobodno stremi uvis, protivrečnost između simetrične lopte i asimetričnoga prostora doprinela je sputanom kretanju kod ove određene građevine. Upotreba potpuno simetrične forme u jednom asimetričnom kontekstu predstavlja osetljiv poduhvat. Kao primer kako ovaj zadatak može uspešno da se reši, navešćemo kako je postavljen pro-



Slika 15

zor u obliku rozete na fasadi Bogorodičine crkve u Parizu (sl. 15). Srazmerno dovoljno mali da bi se izbegla svaka opasnost kolebanja, on »ovaploćuje« ravnotežu okolnih uspravnih i vodoravnih elemenata. Taj prozor nalazi mesto mirovanja nešto iznad središta kvadratne površine koja predstavlja glavnu masu fasade.

Kao što sam već pomenuo, može da postoji raskorak između orijentacije u fizičkom prostoru i orijentacije u vizuelnome polju, tj. između orijentacije u okolini i orijentacije na mrežnjači. Jedan rimski podni mozaik može da prikazuje realistički prizor, čija gornja i donja strana leže u vodoravnoj ravni, ali koji je okružen kvadratnom ili kružnom ornamentalnom bordurom bez ikakve asimetrije. Džekson Polok se najprijatnije osećao kada je radio na podu: »Osećam se bliži slici, više pripadam njoj, pošto na ovaj način mogu da hodam oko nje, da radim sa sve četiri strane i da bukvalno budem u slici.« Ovo, govorio je on, srodno je postupku indijanskih slikara na pesku u zapadnim krajevima SAD. Slična tradicija preovladavala je i kod kineskih i japanskih umetnika. Polokove slike su tako pravljene da se gledaju na zidu, ali razlika u orijentaciji kao da nije poremetila njegov smisao za ravnotežu.

Kad su slikali na tavanicama, slikari su primenjivali razne postupke. Kada je Andreja Mantenja (Andrea Mantegna) na tavanici Sobe bračnika (Camera degli Sposi) u Duždevoj palati u Mantovi slikao realističko »okno« sa pogledom na otvoreno nebo i sa ženama i krilatom decom koja proviruju nadole preko ivice, on je prostor slike tretirao kao direktan produžetak fizičkog prostora sobe. On se oslanjao na »orijentaciju u okolini«. Ali, kada je, tridesetak godina kasnije, Mikalanđelo slikao povest o Stvaranju sveta na tavanici Sikstove kapele, prostori njegovih prizora bili su potpuno nezavisni od prostora Kapele. Gledalac mora da se oslanja na »orijentaciju u mrežnjači«; on mora da usklađuje gornji i donji deo sa dimenzijama svog sopstvenog vidnog polja okrećući pogled u odgovarajući smer kada gleda nagore. Tavanice su još jednom bile vizuelno probivene u baroknim crkvama; ali, dok su slikari petnaestog veka proširivali fizički prostor do te mere da uključi prostor slike, za slikare sedamnaestog veka može da se kaže, naprotiv, da su dematerijalizovali fizičko prisustvo zgrade time što su je učinili delom slikarskog sagledavanja.

DESNO I LEVO

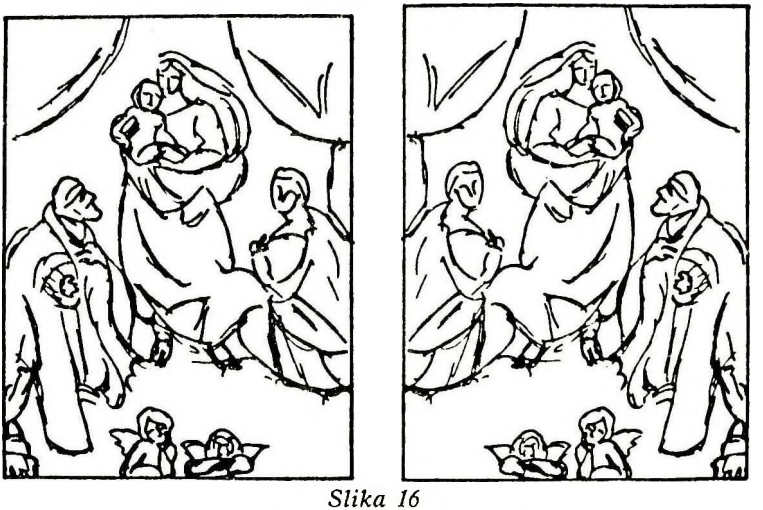
Anizotropija fizičkog prostora primorava nas da pravimo razliku između gornje i donje strane, ali manje u smislu leve i desne strane. Violina koja stoji uspravno izgleda simetričnija nego violina koja leži na boku. Čovek i životinja su dovoljno dvostrana bića da bi stvarali teškoće u razlikovanju onoga šta je levo a šta desno, *b* od *d*. Korbalis i Bil (Corballis, Beale) tvrdili su da je takvo simetrično reagovanje biološki pogodno sve dok se živčani sistem usredsređuje na kretanje i orijentaciju u svetu u kome su napad ili odgovor na njega podjednako slični s obe strane.

Međutim, čim je čovek naučio da se koristi alatkama kojima se bolje radi jednom rukom nego obema, asimetričnost u spretnosti ruku postala je preimućstvo; a kada je misli što se nižu jedna za

drugom čovek počeo da beleži linijskim pismom, došlo je do toga da jedan bočni smer preovladava nad drugim. Gete je govorio: »Što je neko stvorenje savršenije, to su njegovi delovi različitiji.«

Vizuelno, bočna asimetrija se ispoljava u neravnomernoj raspodeli težine i u dinamičnom vektoru koji vodi od leve ka desnoj strani vidnog polja. Nije verovatno da se ovaj fenomen može zapaziti u strogo simetričnim sklopovima, npr. u fasadi neke zgrade, ali je prilično vidljiv u slikama. Istoričar umetnosti Hajnrih Velflin (Heinrich Wölfflin) skrenuo je pažnju na činjenicu da slike menjaju izgled i gube značenje kada se gleda njihov lik u ogledalu. On je shvatio da se to događa zato što se slike »čitaju« sleva udesno, a, naravno, redosled se menja kada se slika obrne. Velflin je istakao da se dijagonala koja ide od donjeg levog ugla u gornji desni sagledava kao ulazna, a druga kao silazna. Svaki predmet u slici čini se teži na desnoj strani slike. Na primer, kada se Sikstova figura na Rafaelovoj slici *Sikstova Madona* obrtanjem slike premesti na desnu stranu, on postaje toliko težak da se čini kao da se cela kompozicija prevrće (sl. 16). Ovo se slaže sa zapažanjima na osnovu eksperimenata, da kada se dva jednaka predmeta pokažu na levoj i desnoj polovini vidnog polja, predmet na desnoj strani čini se većim. Da bi izgledali podjednaki, predmet na levoj strani mora da se poveća.

Mersedes Gafron (Gaffron) je ovo istraživanje sprovela dalje, naročito u knjizi u kojoj je pokušala da pokaže da Rembrantovi bakropisi otkrivaju svoje pravo značenje tek kad se gledaju onako kako ih je umetnik crtao na ploči, a ne u obrnutim otiscima, na koje smo navikli. Prema ovom autoru, posmatrač doživljuje sliku kao da je okrenut njenoj levoj strani. On se subjektivno poistovećuje sa levom stranom, te bilo šta da se pojavi u tom delu slike dobija najveću važnost. Kada se fotografije uporede sa svojim likovima u ogledalu, predmet u prednjem planu u nekom asimetričnom prizoru čini se bližim kada je na levoj strani nego kada je na desnoj. A kada se zavesa digne u pozorištu, gledaoci su skloni da prvo pogledaju levu stranu pozornice i da se identifikuju sa ličnostima koje se pojavljuju na toj strani. Stoga, prema Aleksandru



Slika 16

Dinu (Dean), među takozvanim scenskim površinama (posmatrano iz gledališta), leva strana se smatra jačom. U grupi glumaca, onaj koji se nalazi krajnje levo vlada pozornicom. Gledaoci se poistovećuju sa njim, pa sve druge vide, s obzirom na njegovo mesto, kao protivnike.

Gafronova vezuje ovaj fenomen za dominaciju levog moždanog korteksa, koji sadrži više moždane centre za govor, pisanje i čitanje. Ako se ova dominacija primeni podjednako na levi vizuelni centar, to znači da »postoji razlika u našoj svesnosti o vizuelnim podacima u korist podataka koji se opažaju u okviru desnog vidnog polja«. Sagledavanje na desnoj strani bilo bi artikulisanije, što bi objašnjavalo zašto su upadljiviji predmeti koji se tamo pojavljuju. Povećana pažnja za ono što se dešava na levoj strani kompenzovala bi tu asimetriju, i oko bi se spontano kretalo od mesta prve pažnje na oblast najartikulisanijeg sagledavanja. Ako je ova analiza tačna, desna strana se odlikuje time što je upadljivija i što povećava vizuelnu težinu predmeta — možda zato što kada je središte pažnje na levoj strani vidnog polja, »dejstvo poluge« doprinosi težini predmeta na desnoj strani. Leva strana, opet, odlikuje se time što je centralnija, važnija i naglašenija na osnovu gledaočevog poistovećivanja sa njom. Na Grinevaldovom (Grünewald) Raspeću sa izenhajmskog oltara, grupa sa Marijom i Jevanđelistom na levoj strani dobija veću važnost uz Hristosa, koji zauzima središte, dok je Jovan Krstitelj na desnoj strani upadljivi glasnik, koji ukazuje na čitav prizor. Ako jedan glumac stupa na pozornicu sa desne strane posmatrano iz gledališta, on se smesta zapaža, ali žiža radnje ostaje na levoj ako ne leži u središtu. U tradicionalnoj engleskoj pantomimi, Kraljica Vila, sa kojom gledaoci treba da se poistovete, uvek se pojavljuje sleva, dok Kralj Demon ulazi sa desne strane, posmatrano iz gledališta.

Pošto se slika »čita« sleva nadesno, likovno kretanje udesno opaža se kao lakše, kao kretanje koje zahteva manje napora. Ako, nasuprot tome, vidimo kako neki jahač prelazi kroz sliku zdesna ulevo, činiće se kao da savladava veći otpor, ulaže više napora, i stoga ide sporije. Umetnici ponekad odabiraju jedno, a ponekad drugo dejstvo. Ovaj fenomen, koji se lako zapaža kada se slike uporede sa svojim likom u ogledalu, može da se poveže sa nalazima psihologa Van der Merove (H. C. van der Meer), da se »spontani pokreti glave brže obavljaju sleva udesno nego u suprotnom pravcu«, i da kada se od ispitanika zatraži da uporede brzine dva kretanja s mesta, jedno koje ide sleva udesno i drugo zdesna ulevo, oni kretanje koje polazi sa leve strane vide kao brže. Može se dokonati da se kretanje ulevo vidi kao da savladava snažniji otpor; ono gura uz struju, a ne teče zajedno sa njom.

Treba napomenuti da usmerenost, koja kompozicije čini asimetričnim, malo veze ima sa pokretima očiju. Na osnovu praćenja pokreta očiju, znamo da gledaoci ono što posmatraju istražuju na taj način što nepravilno šetaju pogledom i što se usredsređuju na najzanimljivija mesta. Levo-desna usmerenost proishodi iz ovog istraživanja, ali ne potiče od smera samih pokreta očiju. Ne postoji, čak, ni bilo kakav čvrst dokaz da naklonost ka jednoj strani stoji u vezi sa tim da li je neko levoruk ili desnoruk, niti, pak, da zavisi od dominacije očiju. Van der Merova tvrdi da školovanje može

da ima nekog uticaja: ona je utvrdila da su lica sa ograničenim obrazovanjem manje sklona od studenata univerziteta da u slikama opažaju usmerenu napetost udesno. Ona, međutim, takođe saopštava da se osetljivost na levo-desnu usmerenost pojavljuje prilično iznenadno tek kod petnaestogodišnjaka — što je začudujuće kasno ako obučavanje u čitanju i pisanju igra odlučujuću ulogu.

RAVNOTEŽA I LJUDSKI UM

Rekli smo da se težina neujednačeno raspodeljuje u vizuelnim sklopovima i da su ti sklopovi prodreti jednom strelom koja cilja ka »kretanju« sleva udesno. Ovo uvodi elemenat neravnoteže, što mora da se kompenzuje ako ravnoteža treba da preovlada.

Zašto umetnici treba da teže ka ravnoteži? Naš odgovor dosad bio je da stabilizovanjem međusobnih odnosa između različitih sila u jednom vizuelnom sistemu, umetnik svoje kazivanje čini nedvosmislenim. Idući korak dalje, shvatamo da čovek teži ka ravnoteži u svim fazama svog fizičkog i mentalnog postojanja, i da ta ista tendencija može da se zapazi ne samo u svem organskom životu nego i u fizičkim sistemima.

U fizici, načelo entropije, takođe poznato kao Drugi zakon termodinamike, tvrdi da u svakom izdvojenom sistemu svako potonje stanje predstavlja neobratno smanjenje aktivne energije. Univerzum teži ka stanju ravnoteže u kome će se ukloniti sve postojeće asimetrije raspodele, a isto važi i za uže sisteme ako su oni dovoljno nezavisni od spoljnih uticaja. Prema »načelu jedinstvenosti« fizičara L. L. Vajta (Whyte), za koje on veruje da leži u osnovi sveukupne aktivnosti u prirodi, »asimetrija se smanjuje u sistemima koji mogu da se izoluju«. U skladu sa ovim tokom razmišljanja, psiholozi su motivaciju definisali kao »neravnotežu organizma koja dovodi do akcije za obnavljanje stabilnosti«. Frojd (Freud) je, naročito, tumačio svoje »načelo prijatnosti« tako da ono znači da se mentalna zbivanja pobuđuju neprijatnom napetošću i da slede tok koji vodi ka smanjenju napetosti. Za umetničku delatnost može se reći da predstavlja sastavni deo motivacionog procesa kako kod umetnika tako i kod uživaoca, i da kao takva učestvuje u težnji ka ravnoteži. Ravnotežu vizuelnog izgleda ne samo slika i skulptura nego i zgrada, nameštaja i keramike, čovek doživljava kao lik svojih širih htenja.

Traganje za ravnotežom, međutim, nije dovoljno da bi se opisale kontrolišuće tendencije u ljudskoj motivaciji uopšte ili u umetnosti napose. Na kraju dolazimo do jednostranog, nepodnošljivo statičnog shvatanja ljudskog organizma ako ga predstavimo tako kao da liči na ustajalu baru, koja je podstaknuta na aktivnost samo kada neki šljunak poremeti uravnoteženi mir njene površine, i čija je aktivnost ograničena na ponovno uspostavljanje tog mira. Frojd se najviše približio prihvatanju ovog gledišta u njegovim radikalnim konsekvencama. On je čovekove osnovne nagone opisao kao izraz konzervativne prirode celokupne žive materije, kao urođenu tendenciju ka vraćanju u prvobitno stanje. On je dodelio fundamentalnu ulogu »nagonu smrti«, težnji ka povratku u neorgansko postajanje. Prema Frojdovom načelu ekonomičnosti, čovek stalno nastoji da utroši što manje energije. Čovek je lenj po prirodi.

Ali, da li je? Ljudsko biće u dobrom fizičkom i duhovnom zdravlju nalazi svoje ispunjenje ne u nekativnosti, već u radu, kretanju, menjanju, rašćenju, napredovanju, proizvodnji, stvaranju, istraživanju. Nema opravdanja za čudno shvatanje da se život sastoji od neprestanih pokušaja da sam sebe što pre okonča. U stvari, glavna karakteristika živog organizma pre će možda biti da on predstavlja jednu anomaliju prirode pošto vodi tešku bitku protiv sveopšteg zakona entropije time što stalno crpi novu energiju iz svoje okoline.

Ovim se ne poriče važnost ravnoteže. Ravnoteža ostaje konačni cilj svake želje koja treba da se ispuni, svakog zadatka koji treba da se izvrši, svakog problema koji treba da se reši. Ali, trka se ne trči samo za onaj trenutak pobede. U jednom kasnijem poglavlju, o *dinamici*, imaću prilike da izložim taj aktivni suprotni princip. Jedino posmatranjem međusobnog dejstva između snažne životne sile i tendencije ka ravnoteži možemo doći do punijeg shvatanja dinamike koja aktiviše ljudski um i odražava se u proizvodima toga uma.

MADAM SEZAN U ŽUTOJ NASLONJAČI

Iz prethodnog razmatranja proističe da bi jedan umetnik prilično jednostrano tumačio ljudski doživljaj ako bi dozvolio da ravnoteža i sklad budu najglavniji u njegovom delu. On može samo da njihovu pomoć uvrsti u svoj napor da uobliči jednu značajnu temu. *Značenje dela proizlazi iz međusobnog dejstva aktivišućih i uravnotežavajućih sila.*

Sezan je portret svoje žene u žutoj naslonjači (sl. 17) naslikao 1888—1890. Ono što najpre pada gledaocu u oči jeste mešavina spoljašnjeg mira i snažne potencijalne aktivnosti. Figura, koja se odmara, puna je energije, koja nadire u pravcu ženinog pogleda. Figura je stabilna i čvrsto usađena, ali je istovremeno laka kao da lebdi u prostoru. Ona se uzdiže, pa ipak ostaje tamo gde je. Za ovu tananu mešavinu mirnoće i snage, čvrstine i bestelesne slobode, može se reći da je osobita konfiguracija sila koje predstavljaju temu dela. Kako je taj utisak postignut?

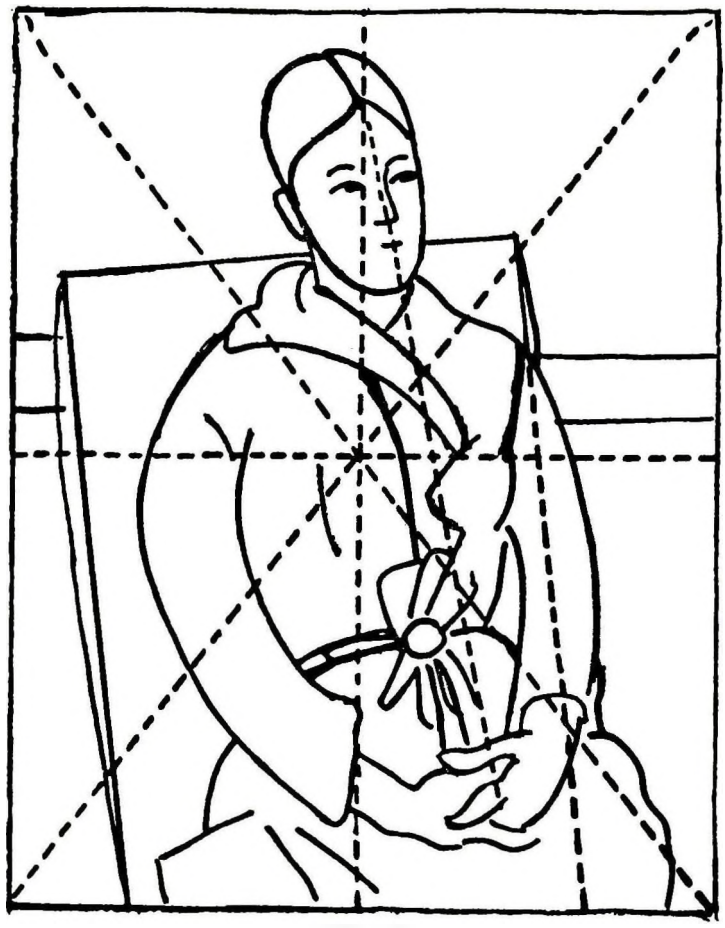
Slika ima uspravan format, i razmera joj je približno 5 : 4. Ovim se čitav portret izdužuje u pravcu vertikale i pojačava uspravni karakter figure, naslonjače, glave. Naslonjača je nešto uža od okvira, a figura uža od naslonjače. Ovim se stvara lestvica sužavanja, koje vodi napred, od pozadine preko naslonjače, ka figuri u prednjem planu. U skladu sa tim, jedna lestvica sve veće svetline vodi od tamne trake na zidu preko naslonjače i figure ka svetlom licu i šakama, tim dvema žižnim tačkama kompozicije. Istovremeno, ramena i ruke obrazuju jedan oval oko srednjeg dela slike, središnog jezgra stabilnosti, koje se suprotstavlja sklopu pravougaonika, i ponavlja se u manjoj meri glavom (sl. 18).

Tamna traka na zidu deli pozadinu na dva vodoravna pravougaonika. Oba su izduženija od celokupnog okvira, pri čemu donji pravougaonik ima razmeru 3 : 2, a gornji 2 : 1. To znači da ovi pravougaonici ističu horizontalu snažnije nego što okvir ističe vertikalu. Iako pravougaonici stvaraju kontrapunkt vertikali, oni isto tako pojačavaju uzlazno kretanje celine time što je u vertikalnom

Sl. 17. Pol Sezan. *Madam Sezan u žutoj naslonjači*, 1888—90. Umetnički institut Čikago.

smislu donji pravougaonik viši nego gornji. Prema Denmanu Rosu (Ross), oko se kreće u pravcu sve manjih intervala — to jest, na ovoj slici, nagore.

Tri glavna plana slike — zid, naslonjača, figura — preklapaju se idući sleva udesno. Ovom bočnom kretanju udesno suprotstavlja se smeštenost naslonjače, koja leži uglavnom na levoj polovini slike, te se tako uspostavlja jedno usporavajuće suprotno kretanje ulevo. S druge strane, dominantno kretanje udesno pojačava se asimetričnim položajem figure u odnosu na naslonjaču: figura nadire napred time što zauzima uglavnom desnu polovinu naslonjače. Štaviše, sama figura nije sasvim simetrična, pri čemu je leva strana nešto veća, pa se time ponovo naglašava zamah udesno.



Slika 18

Figura i naslonjača nagnuti su otprilike pod istim uglom u odnosu na okvir. Naslonjača, međutim, ima stožer u donjem delu slike i stoga se naginje ulevo, dok je stožer figure njena glava, koja se naginje udesno. Glava je čvrsto ukotvljena na središnoj vertikali. Druga žiža kompozicije, šake, isturena je nešto malo napred u stavu potencijalne aktivnosti. Jedan dopunski drugorazredni kontrapunkt još više obogaćuje temu: glava, iako u mirovanju, sadrži jasno usmerenu aktivnost u budnim očima i dinamičkoj asimetriji četvrtprofila. Šake, iako su isturene napred, poništavaju jedna drugoj dejstvo time što su sklopljene.

Slobodno uzdizanje glave sputano je ne samo njenim središnim smeštajem nego i njenom blizinom u odnosu na gornju ivicu okvira. Ona se toliko uzdiže da je hvata nova osnova. Baš kao što se muzička lestvica penje od osnovnog ključnog tona samo da bi se vratila u novu osnovu na razdaljini oktave, tako se i figura uzdiže od donje osnove okvira slike da bi našla nov mir uz gornju ivicu. (Ima, dakle, neke sličnosti između strukture muzičke lestvice i kompozicije u okviru. One obe u sebi spajaju dva strukturalna načela: postepenog povećavanja intenziteta penjanjem odozdo nago-

re; i simetrije gornjeg i donjeg dela, pomoću koje se čin uspinjanja od osnove konačno pretvara u jedan uzlazan pad prema novoj osnovi. Ispostavlja se da povlačenje iz stanja mirovanja predstavlja ogledalski lik povratka u stanje mirovanja.)

Ako je prethodna analiza Sezanove slike tačna, ona će ne samo ukazati na bogatstvo dinamičkih odnosa u tome delu nego će i nagovestiti kako ti odnosi uspostavljaju određenu ravnotežu mirovanja i aktivnosti koja je na nas ostavila utisak kao tema ili sadržaj slike. Kad shvatimo kako ovaj sklop vizuelnih sila odražava sadržaj, lakše ćemo pokušati da procenimo umetničku izvrsnost ove slike.

Treba dodati dve opšte napomene. Prvo, tema slike je integralan deo strukturalne zamisli. Upravo zato što se oblici raspoznaju kao glava, telo, šake, naslonjača, oni igraju svoju posebnu ulogu u kompoziciji. Činjenica što je u glavi smešten mozak bar je isto toliko važna kao i njen oblik, boja ili mesto. Kao jedan apstraktan sklop, formalni elementi slike morali bi da budu sasvim drukčiji da bi saopštili slično značenje. Ono što posmatrač zna o tome šta znači sredovečna žena koja sedi, veoma mnogo doprinosi dubljem smislu ovoga dela.

Drugo, zapaziće se da se kompozicija zasniva na kontrapunktu — to jest, na mnogim protivtežnim elementima. Ali, ove antagonističke sile nisu protivrečne ili sukobljene. One ne stvaraju dvosmislenost. Dvosmislenost unosi zbrku u umetničko kazivanje zato što posmatrača ostavlja da lebdi između dve ili više tvrdnji koje konačno ne daju celinu. Po pravilu, kontrapunkt u slici ima hijerarhijski karakter — to jest, on postavlja jedu dominantnu silu nasuprot podređenoj. Svaki odnos je neuravnotežen po sebi; zajedno, oni se uzajamno uravnotežuju u strukturi celokupnog dela.

Oblik 2

Vidim jedan predmet. Vidim svet oko sebe. Šta u suštini znači ovo što sam rekao? U svakodnevnom životu, viđenje je u stvari sredstvo za praktično orijentaciju, za to da se sopstvenim očima odredi da je neka stvar prisutna na izvesnom mestu i da ona obavlja nekakvu radnju. To je identifikacija u svojoj najmanjoj mogućoj meri. Kada noću, po mraku ulazi u spavaću sobu, muž može da opazi tamnu senku na belom jastuku i tako »vidi« da mu je žena na uobičajenom mestu. Pod boljim uslovima osvetljenja, on će videti više, ali, u nečemu, orijentacija u poznatom prostoru zahteva samo vrlo malo podataka. Čovek koji zbog povrede na mozgu pati od vidne agnozije može da izgubi sposobnost da na prvi pogled raspozna takve osnovne oblike kao što su krug ili trougao. On, uprkos tome, može da ostane na ranijem poslu i da opstane u svakodnevnom životu. Kako se on snalazi na ulici? »Na pločniku sve je tanko — to so ljudi; na kolovozu sve je vrlo bučno, glomazno, visoko — to mogu da budu autobusi, automobili.« Mnogi ljudi ništa bolje ne upotrebljavaju svoje neoštećeno čulo vida većim delom dana.

VIĐENJE KAO AKTIVNO ISTRAŽIVANJE

Očigledno je da viđenje može da znači više od toga. Šta ono obuhvata? Optički proces, onako kako ga fizičari opisuju, dobro je poznat. Svetlost zrači ili se odbija od predmeta u okolini. Očna sočiva projektuju likove tih predmeta na mrežnjače, koje prenose tu poruku mozgu. Ali, šta biva sa odgovarajućim psihološkim doživljajem? Skloni smo da se oslonimo na analogije sa fiziološkim zbivanjima. Optički lik na mrežnjači nadražuje nekih sto trideset miliona mikroskopski sitnih prijemnika, od kojih svaki reaguje na talasnu dužinu i jačinu svetlosti koju prima. Mnogi ti prijemnici ne rade nezavisno. Grupe prijemnika uspostavljaju se živčanom mrežom. U stvari, poznato je, bar prema očima izvesnih životinja, da takve grupe prijemnika u mrežnjači sarađuju u reagovanju na izvesne pokrete, ivice, vrste predmeta. Čak i u tom slučaju, nužna su neka sređujuća načela da bi se beskrajnost pojedinačnih draži preobratila u predmete koje vidimo.

Na osnovu ovog opisa fizioloških mehanizama, skloni smo da zaključimo da su korelisani procesi opažanja oblika gotovo potpuno pasivni i da linearno teku od beleženja najsitnijih elemenata do sastavljanja većih jedinica. Obe ove pretpostavke su varljive. Prvo, svet likova se ne utiskuje tek tako na pouzdano osetljiv organ.

Naprotiv, gledajući neki predmet, mi težimo ka njemu. Nevidljivim prstom krećemo se kroz prostor oko sebe, dolazimo do dalekih mesta gde se nalaze stvari, dotičemo ih, hvatamo, ispitujemo im površinu, opipavamo ivice, istražujemo teksturu. Opažanje oblika je izvanredno aktivna radnja.

Zadivljeni ovim doživljajem, stari mislioci su u skladu sa njim opisivali ovaj fizički proces vidjenja. Na primer, Platon, u svome delu *Timaj*, tvrdi da plemenita vatra koja zagreva ljudsko telo struji kroz oči u glatkom, gustom mlazu svetlosti. Na taj način, uspostavljen je jedan opipljiv most između posmatrača i posmatrane stvari, pa preko toga mosta impulsi svetlosti koja zrači od predmeta putuju do očiju a time i do duše. Primitivna optika imala je svoje dane slave, ali doživljaj iz koga je ona nastala i dalje živi i još može da se iskazuje u pesničkom opisu. Na primer, T. S. Eliot je pisao: »I neviđeni zrak oka prođe, jer su ruže imale izgled cveća koje neko gleda.«

UOČAVANJE BITNIH ODLIKA

Ako je viđenje aktivno uočavanje, šta ono zahvata? Da li sve one bezbrojne elemente obaveštenja? Ili samo neke? Ako neki posmatrač pomno ispituje neki predmet, on je svestan da su mu oči dobro opremljene da vide i najsitnije pojedinosti. Pa ipak, vizuelno opažanje ne dejstvuje sa mehaničkom vernošću kamere, koja sve beleži nepristrasno: čitav skup sitnih pojedinosti oblika i boje što sačinjavaju oči i usta ličnosti koja se fotografiše, kao i delić telefona slučajno vidljivog iza njegove ili njene glave. Šta vidimo kada vidimo?

Viđenje znači uočavanje nekih istaknutih odlika predmeta — plavetnila neba, izvijenosti labudovog vrata, pravougaonosti knjige, sjaja komada metala, izduženosti cigarete. Nekoliko jednostavnih crta i tačaka smesta prihvataju kao »lice« ne samo civilizovani zapadnjaci, u koje se može posumnjati da su se dogovorili o takvom nekom »jeziku pomoću znakova«, već i mala deca, divljaci i životinje. Keler je izazvao užas među svojim šimpanzima kada im je pokazao »najjednostavnije punjene igračke« sa očima od crnih dugmadi. Vešt karikaturista može sa nekoliko dobro odabranih crta da nacrta neku ličnost tako da ona »samo što ne progovori«. Prijatelja raspoznajemo i na velikoj udaljenosti samo na osnovu najbitnijih razmera i pokreta.

Nekoliko istaknutih odlika ne samo da određuju identitet opaženog predmeta već isto tako omogućuju da se on sagleda kao potpun, integrisan sklop. Ovo važi ne samo za naš lik predmeta kao celine nego i za svaki poseban deo na koji nam se pažnja usredsredi. Ljudsko lice, baš kao i čitavo telo, poima se kao opšti sklop bitnih sastavnih delova — očiju, nosa, usta — u koji mogu da se uklope i druge pojedinosti. I, ako se odlučimo da se usredsredimo na nečije oko, to oko, takođe, opažaće se kao celovit sklop: kružna dužica sa svojom središnom tamnom zenicom, okruženom čunolikim, bičastim okvirom kapaka.

Ja nipošto ne kažem da čulo vida zanemaruje pojedinosti. Naprotiv, čak i mala deca zapažaju neznatne promene u izgledu stvari koje poznaju. Odmah se primećuju i najmanje promene u napetosti mišića ili u boji kože zbog kojih se lice čini umornim ili uzbuđenim. Među-

tim, posmatrač možda neće moći tačno da ukaže na to šta je izazvalo promenu u opštem izgledu zato što se važni znaci koji bi nešto rekli lepo uklapaju u integrisan spreg. Kada posmatranoj stvari nedostaje integritet, tj. kada se ona vidi kao aglomeracija komada, pojedinosti gube svoje značenje, i celina postaje neprepoznatljiva. Ovo često važi za snimke u kojima nijedan sklop istaknutih oblika ne organizuje masu neodređenih i složenih nijansi. Antropolozi su se začudili kad su videli da ljudi koje ne znaju šta je to fotografija vrlo teško identifikuju ljudske figure u slici koja nama izgleda veoma »realistička« zato što smo naučili da odgonetnemo zamršene oblike.

OPAŽAJNI POJMOVI

Ima valjanih dokaza da u organskom razvoju opažanje počinje poimanjem upadljivih strukturalnih odlika. Na primer, kada su dvogodišnja deca ili šimpanze naučili da, od dve kutije koje se iznesu pred njih, samo jedna sa trouglom posebne veličine i oblika uvek sadrži nešto privlačno za jelo, oni su mogli da bez teškoće primene taj nauk i na trouglove vrlo različitog izgleda. Trougao je smanjivan ili povećavan ili, pak, obrtan. Crn trougao na beloj osnovi zamenjivan je belim trouglom na crnoj osnovi, ili, pak, opcrtan trougao ispunjenim. Čini se da te promene ne stvaraju mnogo teškoća u raspoznavanju. Slični rezultati dobiveni su sa pacovima. Lešli (Lashley) je izneo postavku da su jednostavne transpozicije ovog tipa »univerzalne od insekata do primata«.

Opažajni proces koji otkriva ova vrsta ponašanja, psiholozi još nazivaju »uopštavanjem«. Ovaj izraz predstavlja ostatak teorijskog pristupa koji su opovrgli sami ogledi na koje je primenjivan. Pretpostavljalo se da opažanje počinje beleženjem pojedinačnih slučajeva, čija zajednička svojstva mogu da shvate samo bića sposobna da intelektom obrazuju pojmove. Tako, mislilo se da sličnost trouglova po veličini, orijentaciji i boji mogu da otkriju samo posmatrači čiji je mozak dovoljno istančan da izvuče opšte pojmove o trouglastom karakteru iz čitavog niza pojedinačnih zapažanja. Stoga činjenica što su mala deca i životinje, neuvežbani u logičnom apstrahovanju, izvršavali takve zadatke bez teškoća predstavljala je zapanjujuće iznenađenje.

Ti eksperimentalni nalazi zahtevali su potpun preokret u teoriji opažanja. Činilo se da nije više mogućno smatrati da sagledavanje polazi od pojedinačnog ka opštem. Naprotiv, postalo je jasno da celokupne strukturalne odlike predstavljaju prvostepene podatke za opažanje, tako da trouglasti karakter nije krajnji proizvod intelektualnog apstrahovanja, već neposredniji i elementarniji doživljaj nego što je beleženje pojedinačnih detalja. Malo dete vidi »ono što psa čini psom« pre nego što je u stanju da razlikuje jednog psa od drugog.

Ubrzo ću pokazati da je ovo psihološko otkriće od presudne važnosti za razumevanje umetničke forme.

Nova teorija postavlja zaseban problem. Očigledno je da nikakva posebna konfiguracija draži ne pruža izričito ukupne strukturalne odlike od kojih se, kao što se mislilo, opažaj sastoji. Ako se, na primer, jedna ljudska glava — ili niz glava — vidi kao okrugla,

ta okruglost nije deo draži. Svaka glava ima svoju posebnu složenu konturu, koja se približava okruglosti. Ako ta okruglost nije tek samo proistekla iz intelekta, nego se stvarno vidi, kako ona dospeva u opažaj? Jedan na izgled prihvatljiv odgovor jeste da konfiguracija draži ulazi u opažajni proces samo u tom smislu što u mozgu budi specifičan sklop opštih čulnih kategorija. Ovaj sklop »zamenjuje« draž, u velikoj meri onako kako, u jednom naučnom opisu, mreža opštih pojmova »zamenjuje« jedan zapažen fenomen. Baš kao što sama priroda naučnih pojmova isključuje mogućnost da oni ikada dosegnu »sam« fenomen, opažaji ne mogu da sadrže »sam« opažajni materijal, bilo potpuno bilo delimično. Najviše što jedan naučnik može da postigne da bi proniknuo u jabuku jeste da joj izmeri težinu, veličinu, oblik, mesto, ukus. Najviše što jedan opažaj može da postigne da bi proniknuo u draž »jabuka« jeste da je predstavi specifičnim sklopom takvih opštih čulnih svojstava kao što su okruglina, težina, voćni ukus, zelenilo.

Dokle god gledamo jedan jednostavan, pravilan oblik — recimo, kvadrat — ovo formativno dejstvo opažanja ne postaje očigledno. Čini se da je kvadratni karakter bukvalno dat u draži. Ali, ako napustimo svet dobro definisanih oblika koje je čovek napravio i pogledamo neki stvaran predeo, šta vidimo? Možda prilično zbrkanu mešavinu drveća i žbunja. Neka stabla i grane mogu pokazivati određene smerove, za koje oko može da zapne, a celina drveta ili žbuna često može da je prilično jasno uobličena lopta ili kupa. Takođe, možemo da uključimo i jednu opštu teksturu lisnatosti i zelenila, ali mnogo čega ima u jednom predelu što oči jednostavno nisu u stanju da sagledaju. I, samo onoliko koliko se ta zamršena panorama može videti kao konfiguracija jasno određenih smerova, veličina, geometrijskih oblika, boja ili tekstura, može se reći da je ona istinski opažena.

Ako je prethodno izlaganje tačno, prinuđeni smo da kažemo da se opažanje sastoji u obrazovanju »opažajnih pojmova«. Prema uobičajenim merilima, ovo je nepogodna terminologija, zato što se pretpostavlja da se čula ograničavaju na konkretno dok se pojmovi bave apstraktnim. Čini se, međutim, da proces sagledavanja, kako je gore opisan, zadovoljava uslove obrazovanja pojmova. Sagledavanje obrađuje sirov materijal iskustva stvaranjem odgovarajućeg sklopa opštih formi, koje se mogu primeniti ne samo na dati pojedinačni slučaj već i na bezbroj drugih, sličnih slučajeva.

Upotreba reči »pojam« nipošto ne treba da sugeriše da je opažanje intelektualna radnja. Mora se smatrati da se procesi o kojima je reč događaju u samom vidnom odeljku živčanog sistema. Ali, izraz pojam ima za cilj da ukaže na upadljivu sličnost između osnovnih delatnosti čula i viših delatnosti mišljenja i razmišljanja. Toliko je ta sličnost velika da su mnogi psiholozi pripisivali dostignuća čula tajnoj pomoći koju im je, kako se pretpostavljalo, pružao intelekat. Ti psiholozi su govorili o nesvesnim zaključcima ili procenama zato što su prihvatili kao istinu da sâmo opažanje ne može da učini ništa više nego da mehanički beleži odslikavanje spoljnjeg sveta. Sada, pak, čini se da ti isti mehanizmi dejstvuju i na opažajnom i na intelektualnom nivou, tako da izrazi kao što su pojam, prosuđivanje, logika, apstrahovanje, zaključivanje, procena moraju da se primenjuju kada se govori o radu čula.

Najnovije psihološko mišljenje, dakle, ohrabruje nas da sagledavanje nazivamo stvaralačkom delatnošću ljudskog uma. Opažanje postiže na čulnom nivou ono što je u oblasti rasuđivanja poznato kao razumevanje. Očni vid svakog čoveka naslućuje na skroman način onu opravdano poštovanu sposobnost umetnika da stvara sklopove koji valjano tumače doživljaj pomoću organizovane forme. Očni vid je uvid.

ŠTA JE OBLIK

Fizički oblik jednog predmeta određen je njegovim granicama — pravougaonom ivicom komada hartije, dvema površinama koje opredeljuju strane i osnovu neke kupe. Drugi prostorni vidovi ne smatraju se uglavnom svojstvima fizičkog oblika: da li je predmet smešten kako treba ili je izvrnut, ili, pak, da li u blizini postoje i neki drugi predmeti. Opažajni oblik, nasuprot tome, može znatno da se menja kada se menja njegova orijentacija u prostoru ili, pak, njegova okolina. Vizuelni oblici utiču jedan na drugi. Uz to, videćemo kasnije (sl. 72) da oblik jednog predmeta ne određuje samo njegove granice; skelet vizuelnih sila koji stvaraju te granice može, sa svoje strane, da utiče na to kako se te granice sagledavaju.

Opažajni oblik je ishod međusobnog dejstva između fizičkog predmeta, posrednika svetlosti, koja deluje kao prenosnik podataka, i uslova koji preovladavaju u živčanom sistemu gledaoca. Svetlost ne probija kroz predmete, sa izuzetkom onih koje nazivamo prozračnim ili providnim. To znači da oči primaju podatke samo o spoljnim, a ne unutrašnjim, oblicima. Štaviše, svetlost putuje u pravim linijama, te stoga projekcije obrazovane na mrežnjačama odgovaraju samo onim delovima spoljne površine koji su sa očima povezani pravim linijama. Brod izgleda drukčije spreda nego sa strane.

Međutim, oblik nekog predmeta koji vidimo ne zavisi samo od projekcije na mrežnjači u datom trenutku. Strogo govoreći, lik se određuje sveukupnošću vizuelnih iskustava koje imamo sa tim predmetom, ili tom vrstom predmeta, tokom čitavog svog života. Ako nam se, na primer, pokaže lubenica za koju znamo da je samo šupalj ostatak, polovina kore čiji nepostojeći deo nije vidljiv, ona može da izgleda sasvim drukčije od cele lubenice, koja nam na površini pruža istovetni izgled. Automobil za koji znamo da mu je motor izvađen može stvarno da izgleda drukčije od automobila za koji znamo da ima motor.

Prema tome, ako neko pravi lik nečega što je doživeo, on može da izabere koliki deo oblika želi da uključi. Zapadnjački stil slikarstva, koji je stvorila renesansa, ograničio je oblik na ono što se može videti sa jedne čvrsto određene tačke posmatranja. Egipćani, američki Indijanci i kubisti zanemaruju ovo ograničenje. Deca crtaju bebicu u majčinoj utrobi, Bušmani uključuju unutrašnje organe i creva kad slikaju kengura, a neki slep vajar može da u glavi od gline iskopa očne duplje i da u njih postavi okrugle očne jabučice. Takođe sledi iz onoga što sam rekao da se mogu izostaviti granice nekog predmeta, a da se ipak izvuče raspoznatljiva slika

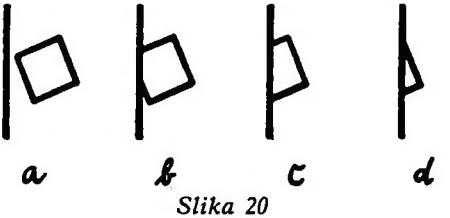
o njemu (sl. 19). Kada čovek, na pitanje kako izgledaju spiralne stepenice, opisuje prstom uzlaznu stranu, on ne daje konturu, nego karakterističnu glavnu osovinu, koja stvarno ne postoji u tom predmetu. Prema tome, oblik jednog predmeta predstavljaju one prostorne odlike koje se smatraju bitnima.

Slika 19

UTICAJ PROŠLOSTI

Svaki vizuelni doživljaj smešten je u kontekst prostora i vremena. Baš kao što na izgled predmeta utiče izgled susednih predmeta u prostoru, isto tako na njega utiču i izgledi koji su mu prethodili u vremenu. Ali, priznati ove uticaje ne znači i reći da sve što okružuje neki predmet automatski menja njegov oblik i boju ili, da teramo ovo tvrđenje do kraja, da je izgled nekog predmeta prosto-naprosto proizvod svih uticaja koji deluju na njega. Takvo gledanje primenjeno na prostorne odnose bilo bi očevidno besmisleno, pa ipak se ono često primenjivalo na odnose u vremenu. Ono što neko vidi sada, kažu, jednostavno je ishod onoga što je on video u prošlosti. Ako ja opažam četiri tačke na sl. 26 kao kvadrat sada, to je zato što sam video mnogo kvadrata u prošlosti.

Prostorni odnosi između sadašnjeg i ranijih vremena moraju da se razmatraju na manje prostodušan način. Prvo, ne možemo stalno da se izgovaramo prošlošću, a da ne priznamo da je jednog trenutka morao da postoji nekakav početak. Gaetano Kanisa (Kanizsa) to kaže ovako: »Mogli smo da se bliže upoznamo sa stvarima iz svoje okoline baš zato što su nam se one oformile preko sila opažajne organizacije koje deluju pre doživljaja, i nezavisno od njega, i time nam omogućuju da ih doživimo.« Drugo, međusobno dejstvo između oblika sadašnjeg predmeta i oblika stvari viđenih u prošlosti nije automatsko i sveprisutno, već zavisi od toga da li se neki odnos opaža između njih. Na primer, sl. 20*d*, sama za sebe, izgleda kao trougao priljubljen uz vertikalnu crtu. Ali, u slikama 20*a*, *b* i *c*, ona će se verovatno sagledavati kao ugao kvadrata koji samo što ne zamiče iza nekakvog zida. Ovaj utisak izazvan je



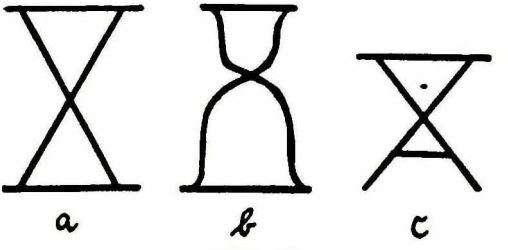
Slika 20

prostornim kontekstom, kao na sl. 20, ili čak i ubedljivije vremenskim kontekstom, na primer ako *a*, *b*, *c* i *d* slede jedno za drugim kao faze u crtanom filmu. Takav utisak nastaje zato što dovoljno jaka strukturalna sličnost povezuje pojedinačne slike ujedno. Slično tome, sl. 21 može naglo da promeni svoj oblik kada nam se kaže da ona predstavlja žirafu koja prolazi kraj nekog prozora. Ovde verbalni opis pokreće vizuelni trag sećanja koji liči na crtež u dovoljnoj meri da bi uspostavio vezu sa njim.

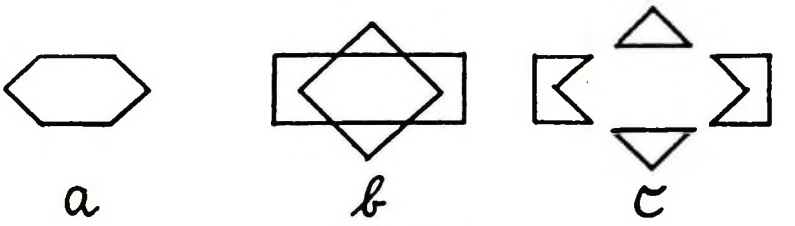
Slika 21

U jednom ogledu poznatom svim studentima psihologije pokazalo se da opažanje i reprodukovanje dvosmislenih oblika podležu uticaju verbalnih uputstava. Na primer, sl. 22*a* reprodukovana je kao 22*b* kada je ispitaniku bilo rečeno da će se na platnu veoma kratko pojaviti peščani časovnik, dok je *c* dobiveno kada je ispitanik očekivao sto. Takvi ogledi ne dokazuju da se ono što vidimo u potpunosti određuje onim što smo videli ranije, a da ne govorimo o tome da se takvo određivanje obavlja jezikom. Oni zaista pokazuju da tragovi sećanja o poznatim predmetima mogu da utiču na oblik koji opažamo, i da oni mogu da učine da nam izgleda sasvim drukčije ako to njegova struktura dopušta. Većina konfiguracija draži dvosmislena je na neki način. Slika 22*a* može da se shvati na različite načine zato što pruža široku slobodu u okviru koje minulo iskustvo i očekivanje može da odredi da li se vidi peščani časovnik ili sto. Ali, nema te snage prošlosti koja će nas naterati da sl. 22*a* vidimo kao žirafu.

Drugi ogledi su pokazali da čak i ako se određena slika pokaže posmatračima stotinama puta, ona ipak može da ostane nevidljiva kada se podnese u novom kontekstu. Na primer, pošto je sl. 23*a* temeljno upamćena, *b* ipak spontano izgleda kao pravougaonik i kvadrat, a ne kao poznati šestougaonik okružen drugim oblicima,

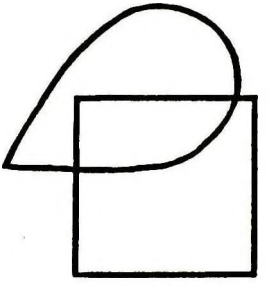


Slika 22



Slika 23

kao na sl. 23*c*. Posmatrač takođe, po svoj prilici, neće spontano videti dobro poznati broj 4 u sl. 24. U takvim slučajevima, kamuflaža se postiže time što se stare veze izbacuju iz dejstva i uvode se nove, što se uglovi pretvaraju u ukrštanja i što se manipuliše saobraćanjima, strukturalnim osovinama i simetrijama. Čak i jedna poveća količina minulog iskustva ne može da se suprotstavi takvim podvalama. Svakako, kvadrati i pravougaonici su isto tako veoma poznati kao i šestougaonici i četvorougaonici. Važno je samo koje strukture najviše odgovaraju datim konfiguracijama.

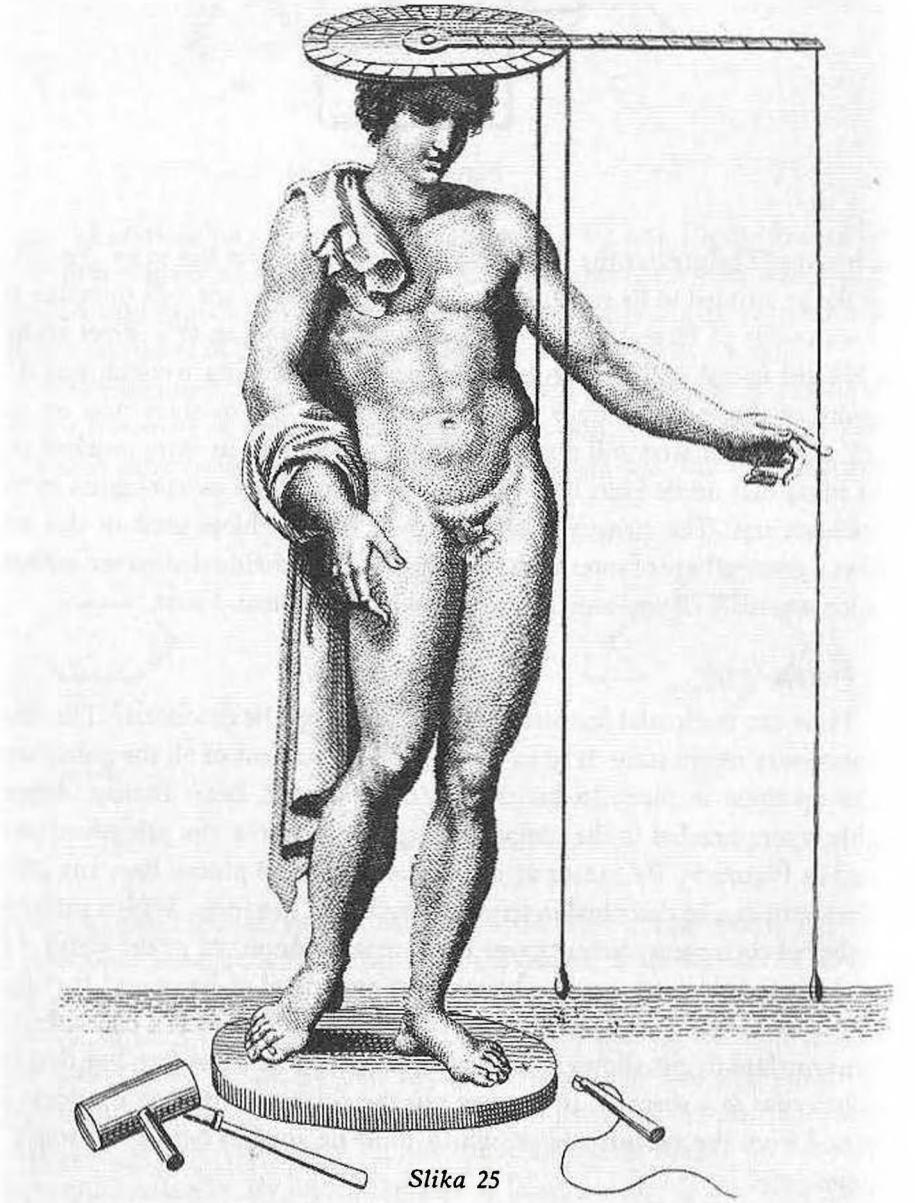


Slika 24

Uticaj sećanja se naročito povećava kada snažna lična potreba natera posmatrača da zaželi da vidi predmete datih opažajnih osobina. Gombrih (Gombrich) kaže: »Što veću biološku povezanost sa nama jedan predmet ima, to ćemo biti spremniji da ga prepoznamo — pa će stoga utoliko tolerantniji biti naši standardi slaganja forme.« Momak koji na uglu ulice čeka devujku videće je gotovo u svakoj ženskoj osobi koja nailazi, pa će ta tiranija tragova sećanja biti sve jača sa svakim minutom koji prođe na satu. Psihoanalitičar će pronaći polne organe i majčinu utrobu u svakom umetničkom delu. Pritisak koji potrebe vrše na opažanje, psiholozi uveliko eksploatišu u Roršahovom testu (Rorschach). Strukturalna dvosmislenost mastiljavih mrlja koje se upotrebljavaju u ovome testu dopušta veliku raznovrsnost u tumačenjima, tako da će pojedinačni posmatrač po svoj prilici spontano izabrati onu koja ukazuje na njegovo stanje duha.

VIĐENJE OBLIKA

Kako se mogu opisati prostorne odlike koje predstavljaju oblik? Najtačniji način bio bi, čini se, da se odrede lokacije svih tačaka koje grade te odlike. U raspravi *Della Statua,* Leon Batista Alberti



Slika 25

svesrdno je preporučivao vajarima renesanse postupak predstavljen na sl. 25. Lenjirom, uglomerom i viskom, svaka tačka kipa može da se odredi pomoću uglova i razdaljina. Uz dovoljan broj takvih mera, mogao bi se načiniti duplikat kipa. Ili, pak, veli Alberti, jedna polovina figure može da se izradi na ostrvu Parosu, a druga u Kararskim planinama, pa da se opet obe polovine slože. Karakteristično je za ovaj metod što on dopušta reprodukovanje pojedinačnog predmeta, ali će ishod ipak da bude nekakvo iznenađenje. Nikako se priroda oblika kipa ne može napabirčiti od mera, koje moraju da se primene pre nego što se sazna kakav je ishod.

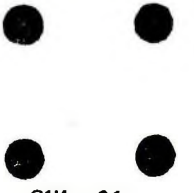
Ovaj postupak je vrlo sličan onome što se događa u analitičkoj geometriji kada se, radi određivanja oblika jedne slike, tačke od kojih se slika sastoji prostorno određuju svojim rastojanjima od vertikalne (y) i horizontalne (x) Dekartove koordinate. I ovde će, takođe, jedan dovoljan broj mera dopustiti da se slika konstituiše. Kad god je moguće, međutim, geometričar će ići dalje od jednostavnog sakupljanja nevezanih podataka. On će pokušati da nađe formulu koja označava lokaciju svake pojedinačne tačke date slike — to jest, on traži jedan sveobuhvatan zakon konstrukcije. Na primer, jednačina za krug sa obimom r je:

$$(x - a)^2 + (y - b)^2 = r^2$$

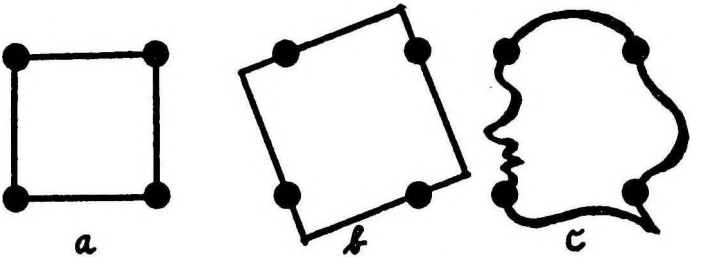
ako središte kruga leži na rastojanju a od ose y, a na rastojanju b od ose x. Međutim, čak i formula ove vrste postiže tek nešto malo više od toga što sabira lokacije beskrajnog broja tačaka, od kojih na kraju nekako ispadne krug. Ona nam ne kazuje mnogo o prirodi proistekle slike.

Kako čulo vida hvata oblik? Niko ko ima zdrav živčani sistem ne poima oblik tako što će da ga skrpi prateći mu delove. Vidna agnozija, koju sam pomenuo ranije, jeste patološka nesposobnost da se jedan sklop shvati kao celina. Neko ko pati od ove boljke može pokretima glavom ili prstima da ocrtava neku konturu i da iz zbira tih svojih istraživanja zaključi da celina mora biti, recimo, trougao. Ali, on nije sposoban da vidi trougao. On ne može da postigne ništa više od turiste koji, rekonstruišući svoj krivudavi put kroz splet ulica i uličica nepoznatog grada, zaključuje da se vrteo u krugu.

Normalno čulo vida ne čini ništa slično tome. Ono najčešće sagledava oblik smesta, zahvata celokupan sklop. Ali, kako se određuje taj sklop? Pri susretu draži projektovane na mrežnjačama i živčanog sistema, koji obrađuje tu projekciju, šta doprinosi stvaranju oblika što se pojavljuje u svesti? Kada gledamo neku jednostavnu konturnu sliku, čini se kao da nema problema, niti pak nekog velikog izbora. Pa ipak, zašto smo skloni da četiri tačke na slici 26 vidimo



Slika 26

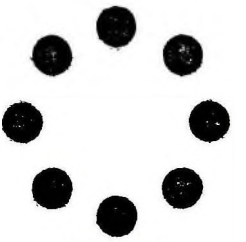


Slika 27

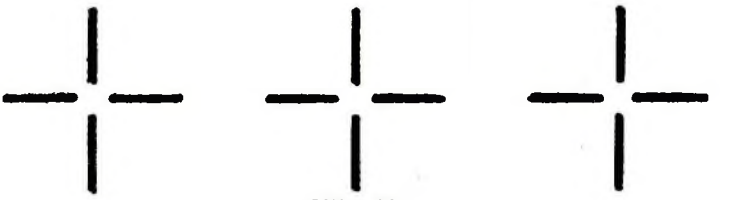
kao kvadrat kao na slici 27*a*, ali jedva kao nagnut romb ili lice s profila (sl. 27*b*, *c*), iako ovi drugi oblici takođe sadrže te četiri tačke?

Ako se slici 26 dodadu još četiri tačke, kvadrat iščezava iz sada osmougaonog ili čak kružnog sklopa (sl. 28). Beli krugovi ili — za neke posmatrače — kvadrati pojavljuju se u središtima krstova prikazanih na sl. 29, mada tu nema ni traga od kružne ili kvadratne konture. Zašto krugovi i kvadrati, a ne neki drugi oblik?

Objašnjenje za fenomene ove vrste nalazi se u onome što su geštaltni psiholozi nazvali osnovnim zakonom vizuelnog opažanja: *svaka konfiguracija draži teži da se vidi na takav način da dobivena struktura bude onoliko jednostavna koliko to dati uslovi dopuštaju.*



Slika 28



Slika 29

JEDNOSTAVNOST

Šta podrazumevamo pod jednostavnošću? Prvo, za nju se može reći da predstavlja subjektivni doživljaj i sud posmatrača koji ne oseća nikakve teškoće u razumevanju onoga što mu se podastre. Ono što je Spinoza rekao o redu može da se primeni na jednostavnost. Prema jednom odeljku u njegovoj *Etici*, čvrsto verujemo da reda ima u samim stvarima čak i ako ništa ne znamo o tim stvarima ili o njihovoj prirodi. »Jer, kada su stvari raspoređene na takav način da ih, pošto nam ih čula predstave, možemo lako zamisliti i, prema tome, lako upamtiti, mi kažemo da su dobro uređene, a u protivnom slučaju, kažemo da su loše uređene ili zamršene.« Eksperimentator može da upotrebi objektivne kriterijume da bi odredio koliko su izvesni sklopovi laki ili teški za ispitanike. Kristofer Aleksander i Suzan Keri (Christopher Alexander, Carey) postavili su sledeća pitanja: u grupi sklopova, koji sklop može najbrže da se raspozna? Kakav je redosled tih sklopova prema tome koliko izgledaju jednostavni? Koji sklopovi se najlakše pamte? Koji se najverovatnije mogu pobrkati sa drugima? Koji se najlakše mogu opisati rečima?

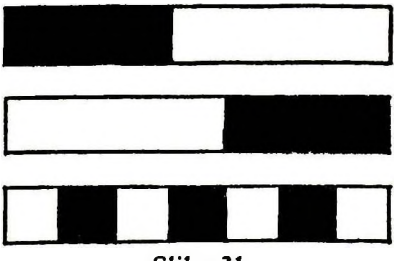
Subjektivne reakcije ispitane u takvim ogledima samo su jedan vid našeg problema. Moramo takođe da odredimo objektivnu jednostavnost vizuelnih predmeta analizujući njihova formalna svoj-

stva. Objektivna i subjektivna jednostavnost ne teku uvek naporedo. Za jednog ispitanika jedna skulptura može da bude jednostavna zato što nije svestan njene složenosti; ili će mu, pak, biti zbunjujuće složena zato što malo poznaje čak i skromno razuđene strukture. Ili, opet, može da se zaprepasti samo zato što se nije navikao na nov, »moderan« stil oblikovanja stvari, iako taj stil sam po sebi može da bude jednostavan. Bez obzira na to kako pojedinačni posmatrači reaguju, možemo da postavimo pitanje: kako jednostavnost može da se odredi analizom oblika koji sačinjavaju jedan sklop? Primamljivo elementaran i tačan pristup bio bi pristup koji bi prosto naveo broj elemenata: od koliko se linija i boja ova slika sastoji? Takvo merilo je, međutim, varljivo. Uzmimo da broj elemenata ima uticaja na jednostavnost celine, ali kao što muzički primeri na slici 30 pokazuju, duža sekvenca može da bude jednostavnija od kraće. Sedam elemenata celostepene lestvice (*a*) kombinuju se u sklopu koji dosledno raste u istom smeru i u jednakim stepenima. Ako ovu sekvencu posmatramo samu po sebi — a ne, na primer, u odnosu na dijatonsku lestvicu — ona je sigurno jednostavnija nego četvorotonska tema na sl. 30*b*, koja se sastoji od silazne kvarte, uzlazne sekste i uzlazne terce. Ova tema upotrebljava dva različita smera i tri različita intervala. Njena struktura je složenija.

Slika 30

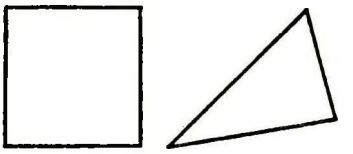
Elementaran vizuelni primer može se naći u gore pomenutom ogledu K. Aleksandera i Suzane Keri, za koji je upotrebljen niz od tri crna i četiri bela kvadrata. Najmanji broj delova koji se može dobiti jeste dva: traka sa tri crna kvadrata uz traku sa četiri bela kvadrata (sl. 31). U stvari, ispitanici su ovaj raspored ocenili kao drugi po jednostavnosti između trideset i pet mogućih kombinacija ako je crna traka na levoj strani, a četvrti kada je bela traka na levoj strani. Kao jednostavniji i od jednog i od drugog smatrao se raspored koji je sadržao najveći mogući broj jedinica: pravilno smenjivanje crnih i belih kvadrata cenilo se da je najjednostavnija moguća struktura.

Ako pođemo od linijskog reda ka drugoj dimenziji, naći ćemo, na primer, da je pravilni kvadrat, sa svoje četiri strane i četiri ugla,

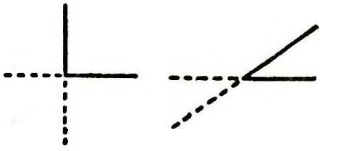


Slika 31

jednostavniji nego nepravilni trougao (sl. 32). Kod kvadrata su sve četiri strane jednake po dužini i leže na istom rastojanju od središta. Upotrebljena su samo dva smera, vertikalni i horizontalni, i svi uglovi su iste veličine. Čitavi sklop je veoma simetričan oko četiri ose. Trougao ima manje elemenata, ali oni se razlikuju po veličini i lokaciji, a nema ni simetrije.

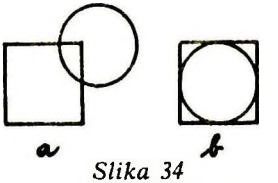


Slika 32



Slika 33

Prava linija je jednostavna zato što upotrebljava jedan nepromenljiv smer. Paralelne linije su jednostavnije od linija koje se seku pod uglom zato što je njihov odnos određen jednim stalnim rastojanjem. Pravi ugao je jednostavniji od drugih uglova zato što stvara potpodelu prostora zasnovanu na ponavljanju jednog te istog ugla (sl. 33). Slike 34*a* i *b* načinjene su od istovetnih delova, ali *b* je jednostavniji sklop zato što delovi imaju zajedničko središte. Dodatni činilac koji doprinosi jednostavnosti jeste saobraznost sa prostornim okvirom vertikalne i horizontalne orijentacije. Na slici 32, kvadrat je saobrazan ovom okviru sa svoje sve četiri strane, a trougao ni sa jednom.

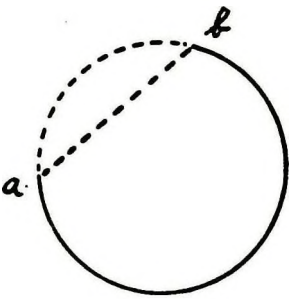


Slika 34

Ovi primeri ukazuju na to da možemo doći do dobre približne definicije jednostavnosti brojeći ne elemente, nego strukturalne odlike. Takve odlike, što se tiče oblika, mogu da se odrede rastojanjem i uglom. Ako broj podjednako razmaknutih poluprečnika nacrtanih u krugu povećamo od deset na dvadeset, broj elemenata se povećao, ali se broj strukturalnih odlika nije promenio; jer ma koliki da je broj zrakova, jedan razmak i jedan ugao dovoljni su da bi se opisala gradja celine.

Strukturalne odlike moraju da budu određene za čitavi sklop. Manje odlika na jednoj ograničenoj površini često će doprineti većem broju odlika u celini, što, u stvari drukčije rečeno, znači da ono što jedan deo čini jednostavnim može celinu činiti složenijom. Na sl. 35 prava linija je najjednostavnija veza između tačaka *a* i *b*, ali samo dok previdamo činjenicu da će kriva dati jednostavniji ukupni sklop.

Džulijan Hohberg (Julian Hochberg) pokušao je da definiše jednostavnost (on je više voleo ocenjivački izraz »valjanost slike«) pomoću teorije informacije: »Što je manja količina informacija potrebna da bi se definisala data organizacija u poređenju sa drugim alternativama, utoliko je verovatnije da će se slika tako i opažati.« Kasnije, on je tačno odredio potrebne informacije trima



Slika 35

kvantitativnim odlikama: brojem uglova sklopljenih u okviru slike, brojem različitih uglova podeljenim ukupnim brojem uglova i brojem neprekidnih linija. Treba napomenuti da odlike o kojima govorimo nisu odlike koje su odista nacrtane na hartiji, nego odlike koje se opažaju na crtežu. Na primer, jedna žičana kocka nacrtana u centralnoj perspektivi sadrži samo jednu veličinu ugla i jednu veličinu brida kada se opaža kao pravilna kocka, ali najmanje devet veličina ugla i deset veličina brida u stvarnome crtežu. Baš zbog ovog razloga, trodimenzionalna kocka se smatra jednostavnijom nego njena dvodimenzionalna projekcija.

Ako neki takav metod brojanja strukturalnih odlika stoji u dovoljnoj međusobnoj vezi sa nivoom jednostavnosti, on će biti dovoljan za naučno merenje. Međutim, i psiholog i umetnik moraju doći do zaključka da za opažajni doživljaj posmatranja neke sile ne može da se kaže da je zbir opaženih sastojaka. Karakter jedne lopte, na primer, počiva na njenoj koncentričnoj simetriji i stalnoj krivini njene površine, iako lopta može da se konstruiše, identifikuje i naruči preko telefona samo na osnovu dužine njenog poluprečnika. Štaviše, jednostavne geometrijske slike su očigledno nešto sasvim suprotno od složene vrste sklopa koji se obično nalazi u umetnosti i prirodi. A, opet, teoretski zaključci nikada zaista ne teže ka nečem višem od onoga što je samo približno složenosti stvarnosti.

Dosad sam govorio o apsolutnoj jednostavnosti. U apsolutnom smislu, narodna pesma je jednostavnija od simfonije, a i dečji crtež jednostavniji nego neka Tijepolova slika. Ali, takođe moramo da uzmemo u obzir i relativnu jednostavnost, koja odgovara svakom nivou složenosti. Kada neko zaželi da nešto saopšti ili oseti potrebu da obavi neku radnju, on mora da se pozabavi dvama pitanjima: šta je najjednostavnija struktura koja će poslužiti svrsi (štednji), i šta je najjednostavniji način da se organizuje ta struktura (sređenost)?

Kompozicije odraslih retko kad su toliko jednostavne kao zamisli dece; kada jesu, skloni smo da sumnjamo u zrelost onoga ko ih je načinio. Ovo je tako zbog toga što je ljudski mozak najsloženiji mehanizam u prirodi, te kada neko sačini nekakvo saopštenje koje treba da po vrednosti bude ravno njemu, on mora da ga učini dovoljno bogatim da odrazi bogatstvo njegovoga uma. Jednostavni predmeti mogu da nam budu prijatni i da nas zadovoljavaju time što na prikladan način obavljaju neke ograničene funkcije, ali sva istinska umetnička dela su sasvim složena čak i kada su

na izgled »jednostavna«. Ako razgledamo površine jednog dobrog egipatskog kipa, oblike koji sačinjavaju grčki hram ili formalne odnose u nekoj dobroj afričkoj skulpturi, videćemo da su oni sve drugo samo ne elementarni. Isto to važi i za bizone po praistorijskim pećinama, vizantijske svece, ili pak slike Anrija Rusoa i Mondrijana (Henri Rousseau). Razlog zbog koga možda oklevamo da za prosečni dečji crtež ili egipatsku piramidu ili neke višespratne poslovne zgrade kažemo da su »umetnička dela« jeste upravo taj što je po svoj prilici neophodan minimum složenosti, ili bogatstva. Pre izvesnog vremena je arhitekta Piter Blejk (Peter Blake) napisao: »Kroz koju godinu postojaće u SAD samo jedan tip industrijskog proizvoda — blistav, uglačan romb. Mali rombovi biće vitaminske pilule; veći će biti televizori ili pisaće mašine, a veliki biće automobili, avioni ili vozovi.« Blejk nije hteo time da kaže da se mi, po njegovom mišljenju, krećemo ka vrhuncu umetničke kulture.

Relativna jednostavnost, kao što sam rekao, podrazumeva štednju i sređenost bez obzira kakav je nivo složenosti. Čarli Čaplin je jednom kazao Žanu Koktou (Charlie Chaplin, Jean Cocteau) da režiser, kada završi film, mora da »zatrese drvo« i da sačuva samo ono što se čvrsto drži na granama. *Načelo štednje*, koje su usvojili naučnici, zahteva da kada više hipoteza odgovaraju činjenicama, treba prihvatiti najjednostavniju. Prema Koenu i Nagelu (Cohen), »za jednu hipotezu se kaže da je jednostavnija od druge ako je broj nezavisnih tipova elemenata u prvoj manji nego u drugoj«. Odabrana hipoteza mora dopustiti naučniku da sve vidove fenomena koje ispituje objasni uz minimum pretpostavki i, ako je moguće, treba da objasni ne samo određen niz stvari ili događaja već čitavi opseg fenomena u toj istoj kategoriji.

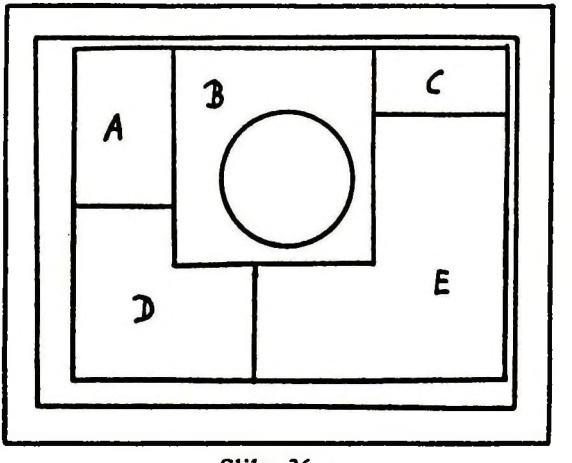
Načelo štednje vredi estetički po tome što umetnik ne sme da ide preko onoga što je nužno za njegovu svrhu. On sledi primer prirode, koja, kao što kaže Isak Njuton (Newton), »ništa ne čini uzalud, višak nečega je uzaludan kada je dovoljno i ako ga je manje; jer Prirodi godi jednostavnost, a ne dotiče je se blesak površnih stvari«. Reći isuviše isto tako je rđavo kao i kada se kaže suviše malo, objašnjavati svoj stav suviše zamršeno isto tako ne valja kao i kada se to čini suviše jednostavno. Spisi Martina Hajdegera i pesme Valasa Stivensa (Heidegger, Wallace Stevens) nisu složeniji nego što treba da budu.

Velika umetnička dela su složena, ali mi ih cenimo i »zato što su jednostavna«, čime se podrazumeva da ona organizuju bogatstvo značenja i forme u jednoj opštoj strukturi koja jasno definiše mesto i funkciju svake pojedinosti u celini. Ovaj način da se potrebna struktura organizuje sasvim jednostavno može da se nazove njenom *sređenošću*. Možda će se učiniti paradoksalnim kada Kurt Bat (Badt) kaže da je Rubens jedan od najjednostavnijih umetnika. On to objašnjava ovako: »Da bi se shvatila njegova jednostavnost, tačno je da čovek mora razumeti red koji dominira jednim ogromnim svetom aktivnih sila.« Bat umetničku jednostavnost definiše kao »najmudrije sređivanje sredstava zasnovanih na pronicanju bitnosti, kojima sve ostalo mora da bude podređeno«. Kao primere umetničke jednostavnosti, on navodi Ticijanov metod stvaranja slike od tkiva kratkih poteza četkom. »Napušten je dvostruki sistem površina i kontura. Postiže se novi stepen jednostavnosti. Cela slika izvedena

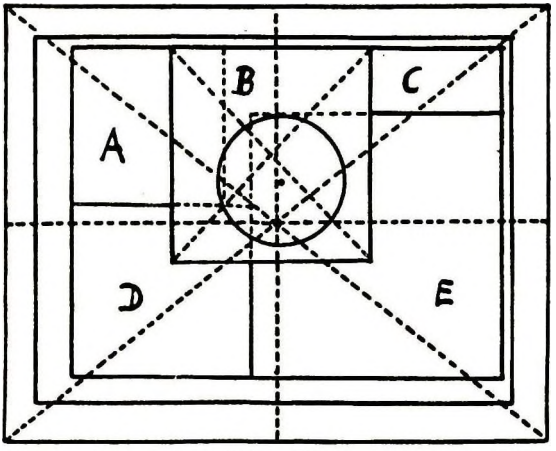
je samo jednim postupkom. Sve dotad, liniju su određivali predmeti, upotrebljavana je samo za granice, ili senke, ili, možda, svetla mesta. Sada linija predstavlja i svetlinu, prostor i vazduh, ispunjavajući time potrebu za većom jednostavnošću, koja zahteva da se trajna stabilnost forme poistoveti sa stalno promenljivim procesom života.« Slično tome, Rembrant, na izvesnom stepenu svog razvitka, napušta, radi jednostavnosti, upotrebu plave boje, zato što se nije uklapala u njegove akorde zlatnomrke, crvene, okera i maslinastozelene. Bat takođe navodi grafičku tehniku Albrehta Direra i njegovih savremenika, koji su predstavljali senku i volumen istim izvijenim potezima što su ih upotrebljavali za konture svojih figura, postižući time opet jednostavnost ujednačavanjem sredstava.

U zrelom umetničkom delu sve stvari kao da liče jedna na drugu. Nebo, more, zemlja, drveće i ljudske figure počinju da izgledaju kao da su načinjeni od jedne iste supstance, koja ne falsifikuje ničiju prirodu, već ponovo stvara svaki predmet, podvrgavajući ga objedinjujućoj moći velikog umetnika. Svaki veliki umetnik rađa nov univerzum, u kome poznate stvari izgledaju onako kako nikome pre nisu izgledale. Taj novi, pre se može reći, izgled, a ne deformacija ili izneveravanje, nanovo tumači drevnu istinu na jedan neodoljivo svež, poučan način. Jedinstvo umetničke koncepcije dovodi do jednostavnosti, koja — daleko od toga da se ne slaže sa složenošću — pokazuje svoju vrednost samo kada gospodari bogatstvom života, a ne beži u siromaštvo uzdržavanja.

Istančana složenost može se postići kombinovanjem geometrijski jednostavnih oblika, a kombinacije, opet, mogu da se drže zajedno pojednostavljujućom sređenošću. Sl. 36 pokazuje kompozicionu shemu jednog reljefa od Bena Nikolsona. Njegovi elementi su isto onako jednostavni kao i svugde u umetničkom delu. Kompozicija se sastoji od jednog pravilnog i potpunog kruga plus jednog broja pravougaonih oblika, koji leže paralelno jedan prema drugom i prema okviru. Pa ipak, čak i bez dubinskih razlika, koje u originalnom reljefu suprotstavljaju različite planove jedne drugima, ukupni utisak nije elementaran. Većina formalnih jedinica ne mešaju



Slika 36



Slika 37

se međusobno, sem što pravougaonik *B* preklapa *D* i *E* (sl. 37). Tri spoljna pravougaonika, koji uokviruju kompoziciju, imaju grubo, a ne tačno, iste razmere, i njihova središta, iako leže blizu jedno drugom, ne poklapaju se. Ta velika približnost razmere i lokacije stvara znatnu napetost, primoravajući posmatrača da uočava tanane razlike. Ovo važi za čitavu kompoziciju. Dve unutrašnje jedinice, *A* i *C*, jasno su pravougaone; *D*, kada se upotpuni, opaža se kao kvadrat (pošto ima nešto veću širinu nego visinu, što se kompenzuje poznatim precenjivanjem vertikale); *B* i upotpunjeno *E* izgledaju gotovo pravougaoni, ali njihove razmere su bliske kvadratu. Središte celoga sklopa ne poklapa se ni sa jednom tačkom kompozicije, niti središna horizontala dodiruje neki ugao. Središna vertikalna osovina dovoljno se približava središtu *B* da bi stvorila elemenat jednostavnosti u odnosu između tog pravougaonika i ukupne površine dela. Isto važi i za krug, pa ipak i *B* i krug dovoljno skreću od središne vertikale da izgledaju jasno asimetrični u odnosu jedan prema drugom. Krug ne leži ni u središtu *B* ni u središtu celog sklopa; a preklapajući uglovi *B* nemaju jednostavan odnos prema strukturama pravougaonika *D* i *E*, u koji zadiru.

Zašto se ipak ceo sklop drži? Neke od činilaca koji doprinose jednostavnosti već smo pomenuli. Uz to, produženje donje ivice *C* dotaklo bi krug; a da je povećano u kvadrat, ugao tog kvadrata takođe bi dodirnuo krug. Ova poklapanja pomažu da se krug drži u mestu. A, naravno, postoji i opšta ravnoteža razmera, rastojanja i smerova, koja se manje lako može analizovati, ali koja je podjednako važna za jedinstvo celine.

Svaka slika ili skulptura nosi neko značenje. Bilo da je prikazivačka ili »apstraktna«, ona je »o nečemu«; ona je kazivanje o prirodi našeg postojanja. Slično tome, jedan koristan predmet, kao što su neka zgrada ili čajnik, tumači svoju funkciju oku. Jednostavnost takvih predmeta, stoga, ne uključuje samo njihov vizuelni izgled u sebe i po sebi već i odnos između viđenog lika i kazivanja koje namerava da saopšti. U jeziku, rečenica čija složena verbalna struktura tačno odgovara složenoj strukturi misli koja treba da se izrazi ima jednu dobrodošlu jednostavnost, dok svaki raskorak između forme i značenja smeta jednostavnosti. Kratke reči u kratkim reče-

nicama ne doprinose nužno jednostavnom kazivanju — što je ipak uobičajena predrasuda prema suprotnom.

U umetnostima, uobličena masa gline ili raspored linija može imati za cilj da predstavlja ljudsku figuru. Jedna apstraktna slika može da se nazove *Bugi-vugi pobede.* Značenje ili sadržaj mogu da budu relativno jednostavni *(Ležeći akt)* ili sasvim složeni *(Pobuna ukrođena mudrom vladom).* Karakter značenja i njegov odnos prema vidljivoj formi koja treba da ga izrazi pomažu da se odredi stepen jednostavnosti celoga dela. Ako se opažaj koji je sam po sebi sasvim jednostavan upotrebi da izrazi nešto složeno, rezultat nije jednostavan. Ako gluvonem čovek koji želi da ispriča neku priču promumla nešto, struktura tog zvuka je dosta jednostavna, ali ukupan rezultat sadrži onoliko napetosti između forme koja se čuje i onoga što ona hoće da kaže kao kad se ljudsko telo sabije u cilindričan steznik.

Raskorak između složenog značenja i jednostavne forme može da proizvede nešto vrlo komplikovano. Pretpostavite da je neki slikar predstavio Kaina i Avelja dvema figurama koje su sasvim slične i simetrično postavljene jedna prema drugoj u istovetnome stavu. Tu bi značenje uključivalo razlike između dobra i zla, ubice i žrtve, primanja i odbacivanja, dok bi slika govorila o sličnosti dva čoveka. Efekat likovnog kazivanja ne bi bio jednostavan.

Ovi primeri pokazuju da jednostavnost zahteva podudarnost u strukturi između značenja i opipljivog sklopa. Takvu strukturalnu podudarnost, geštaltni psiholozi nazivaju »izomorfizam«. To je takođe zahtev za dizajnom u primenjenim umetnostima. Da se vratim na jedan primer koji sam upotrebio ranije: ako bi televizor i pisaća mašina izgledali sasvim istovetno, bili bismo lišeni poželjne jednostavne podudarnosti između forme i funkcije. Pojednostavljenje forme smanjilo bi prenošenje poruke — a da i ne pominjemo osiromašenje našeg vizuelnog sveta.

POJEDNOSTAVLJENJE U PRIMENI

Prema osnovnom zakonu vizuelnog opažanja, svaka konfiguracija draži teži da bude viđena na takav način da proistekla struktura bude onoliko jednostavna koliko to dati uslovi dopuštaju. Ova tendencija biće manje očevidna kada jedna jaka draž ubedljivo sve drži pod svojom kontrolom. Pod takvim uslovima, prijemni mehanizam ima samo tu slobodu da rasporedi date elemente na najjednostavniji moguć način. Kada je draž slaba, organizujuća moć opažanja može potpunije da se istakne. Prema Lukrecijusu (Lucretius), »ako izdaleka gledamo četvrtaste kule u nekom gradu, one će nam često izgledati kao da su okrugle«, a Leonardo da Vinči primećuje da kada se ljudska figura iz daljine gleda, »ona će nam se činiti kao vrlo sitno okruglo tamno telo. Izgledaće okruglo zato što daljina toliko smanjuje različite delove da ne ostavlja ništa vidljivo sem veće mase.« Zašto zbog tog smanjenja posmatrač vidi okrugao oblik? Odgovor je u tome što daljina oslabljuje draž do te mere da se opažajnom mehanizmu prepušta da nametne najjednostavniji moguć oblik — naime, krug. Do takvog slabljenja draži dolazi i pod drugim uslovima, kao na

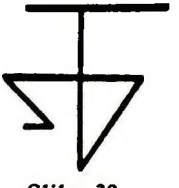
primer, kada je opažani sklop slabo osvetljen ili se izloži pogledu samo za delić sekunde. Vremenska daljina ima veoma slično dejstvo kao i prostorna daljina; kada stvarna draž iščezne, preostali trag sećanja slabi.

Eksperimentatori su ispitivali dejstva oslabljenih draži na opažanje. Rezultati tih eksperimenata mogu da nam se učine zbrkanim, pa čak i protivrečnim. Na prvom mestu, opažaji i tragovi sećanja nisu neposredno pristupačni eksperimentatoru. Njih mora da mu saopšti ispitanik na neki posredan način. Ispitanik daje verbalan opis, ili crtež ili, pak, iz niza sklopova odabira jedan koji najviše liči na sliku koju je vidio. Nijedan od ovih metoda ne zadovoljava mnogo, jer nema mogućnosti da se kaže u kojoj meri rezultat proističe iz samog primarnog doživljaja, a koliko iz sredstava saopštavanja. Međutim, ovo razlučivanje nije bitno za naše svrhe.

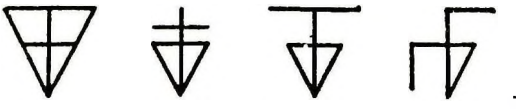
Prilikom razmatranja crteža koje su načinili ispitanici, nužno je da se uzmu u obzir njihova tehnička sposobnost i lična merila u pogledu tačnosti. Neko može jednu prilično nažvrljanu šaru da smatra tačnim likom zapamćene forme, u kom slučaju pojedinosti njegovih crteža ne mogu da se prihvate bukvalno. Ukoliko se ne dopusti izvesno odstupanje stvarnoga crteža od predviđenoga lika, tumačenje rezultata dovodiće do zabune. Dalje, opažanje i pamćenje jednog sklopa nije izdvojen proces. On je otvoren uticaju bezbroj potencijalno aktivnih tragova sećanja u ispitanikovome mozgu. Pod tim uslovima, ne možemo očekivati da se tendencije koje leže u osnovi jasno ispoljavaju u svim slučajevima. Najbolje je, stoga, zasnivati tumačenje na onim primerima koji ilustruju neki sasvim jasno određen efekat.

Tradicionalno shvatanje tvrdi da tokom vremena tragovi polako blede. Oni se rastaču, postaju manje jasni, gube svoje individualne karakteristike, i tako sve više liče na sve i ništa. To na kraju dovodi do postepenog gubljenja artikulisane strukture. Pozniji istraživači postavili su pitanje da li ovaj proces ne obuhvata više opipljivih promena od jedne strukturalne forme do druge, promena koje bi mogle konkretno da se opišu. I zaista, takve promene su zapažene. Kao jednostavan primer, sl. 38 je za delić sekunde pokazana jednoj grupi ljudi kojima je prethodno bilo rečeno da pripreme pisaljku i hartiju i da bez mnogo premišljanja, ali što tačnije, nacrtaju ono što su videli. Sl. 39 shematski ilustruje vrstu rezultata koja se tipično dobija.

Ovi primeri daju neku ideju o impresivnoj raznolikosti reakcija, koja delimično nastaje usled individualnih razlika, a delimično usled takvih činilaca kao što su razlike u vremenu posmatranja i udaljenosti posmatrača. Svi primeri predstavljaju pojednostavljenja konfiguracija draži. Zadivljuju nas duhovitost rešenja, maštovi-



Slika 38

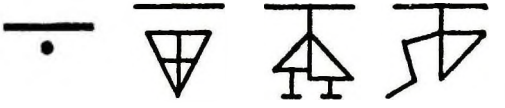

— Pojačana simetrija

— Izdvojeni detalji koji se ne uklapaju

— Opšti oblik pojednostavljen

— Zatvaranje granica

— Ponavljanje sličnog oblika


— Pojačana potpodela

— Promena od kosine na vertikalu

Slika 39

ta snaga sagledavanja, koja se ispoljava iako su ti crteži rađeni brzo, spontano i bez ikakvih drugih pretenzija sem da se verno zabeleži ono što se videlo. Neki vidovi slika mogu da budu grafička tumačenja opažaja, a ne svojstva samog opažaja. Pa ipak, takav ogled dovoljno svedoči da čin sagledavanja i pamćenja uključuje stvaranje organizovane celine.

PORAVNAVANJE I IZOSTRAVANJE

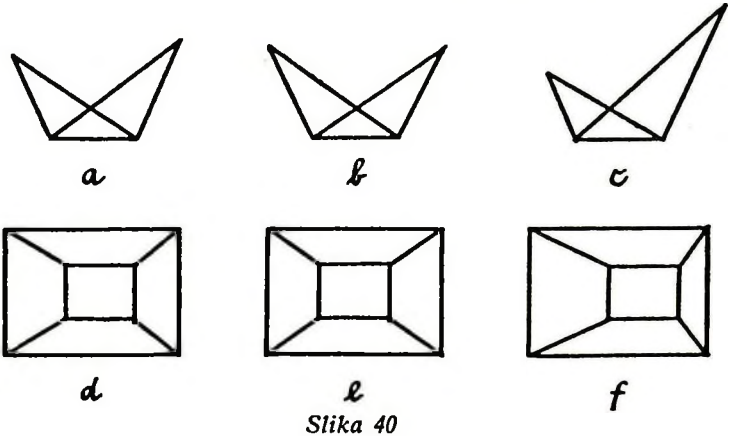
Iako ispitanici u svojim crtežima (sl. 39) ispoljavaju tendenciju da svedu broj strukturalnih odlika i time pojednostave sklop, aktivne su i druge tendencije. Na primer, četvrti crtež u nizu »Po-

jačana potpodela« složeniji je od uzora po tome što lomi središnu vodoravnu liniju i time pojačava umesto da smanjuje dinamiku uzora. Ova suprotna tendencija ispoljava se jasnije u ogledima koje je prvi vršio Fridrih Vulf (Friedrich Wulf). On je upotrebio slike koje sadrže neznatne dvosmislenosti, kao što su sl. 40*a* i *d*. Dva krila slike *a* gotovo su ali ne sasvim simetrična, a mali pravougaonik na slici *d* nalazi se nešto malo van središta. Kada se takve slike predoče pod uslovima koji kontrolu draži održavaju dovoljno slabom tako da ispitaniku dopuštaju nešto slobode, nastaju dva tipa reakcije. Praveći crteže onoga što su videli, neki ispitanici usavrše simetriju uzora *(b, e)* i time povećaju njegovu jednostavnost; oni smanjuju broj strukturalnih odlika. Drugi preteraju sa simetrijom *(c, f)*. Oni takođe pojednostavljuju uzor, ali na suprotan način. Umesto da smanjuju broj strukturalnih odlika, oni prave još jasniju razliku između datih odlika. Uklanjanjem dvosmislenosti, oni zaista pojednostavljuju zadatak posmatrača.

Obe tendencije, jedna ka »poravnavanju«, druga ka »izoštravanju«, predstavljaju primene jedne nadređene tendencije, naime, tendencije da se opažajna struktura učini što jasnije određenom. Geštaltni psiholozi nazvali su ovu tendenciju »zakonom pregnance« (Prägnanz), i na žalost nisu je dovoljno razlučili od tendencije ka najjednostavnijoj strukturi. (Da bi razrešili zabunu, prevodioci su nemačko Prägnanz prevodili kao *pregnantnost* [englesko *pregnance*], što je po značenju vrlo blisko suprotnom.)

Poravnavanje karakterišu takvi činioci kao što su objedinjavanje, povećavanje simetrije, smanjivanje strukturalnih odlika, ponavljanje, ispuštanje neodgovarajućih pojedinosti, uklanjanje kosina. Izoštravanje povećava razlike, naglašava kosine. Poravnjavanje i izoštravanje često se pojavljuju u istom crtežu, baš kao što u čovekovom sećanju velike stvari mogu da se pojave kao veće, male kao manje nego što stvarno jesu, ali istovremeno celokupna situacija može da opstane u jednostavnijoj, sređenijoj formi.

Biće očigledno da se poravnjavanje i izoštravanje ne razlikuju samo po oblicima koje stvaraju nego i po svom dejstvu na dinamiku. Poravnjavanje uključuje takođe i smanjenje napetosti svojstvene vizuelnome sklopu. Izoštravanje povećava tu napetost. Ovo će biti očigledno iz primera na sl. 40. Istoričari umetnosti setiće



Slika 40

se ovde razlike između klasicističkog i ekspresionističkog stila. Klasicizam teži ka jednostavnosti, simetriji, normalnosti i smanjenju napetosti. Ekspresionizam povećava ono što je nepravilno, asimetrično, neobično i složeno, pa teži ka povećanju napetosti. Ta dva stilska tipa sažimaju dve tendencije čije međusobno dejstvo, u različitoj srazmeri, sačinjava strukturu svakog dela vizuelnih umetnosti i, u stvari, svakog vizuelnog sklopa. O ovome će kasnije više biti govora.

CELINA SE ODRŽAVA

Čini se da se stvari koje vidimo ponašaju kao celine. S jedne strane, ono što se vidi u određenoj oblasti vizuelnoga polja veoma mnogo zavisi od njegovog mesta i funkcije u celokupnome kontekstu. S druge strane, struktura celine može da se promeni usled lokalnih promena. Ovo međusobno dejstvo između celine i dela nije automatsko i sveopšte. Deo može ali ne mora da pretrpi znatan uticaj usled promene u opštoj strukturi; a promena u boji ili obliku može vrlo malo da deluje na celinu kada ta promena leži tako reći van strukturalnoga toka. Sve su to vidovi činjenice da se svako vizuelno polje ponaša kao geštalt.

Ovo ne mora obavezno da važi za fizičke predmete koji služe kao draži za čulo vida. Jedna vodena masa je geštalt zato što ono što se događa na jednom mestu deluje na celinu. Ali stena nije, a u polju drveće, oblaci i voda međusobno deluju samo u okviru strogih ograničenja. Štaviše, bez obzira do kakvog fizičkog međusobnog dejstva dolazi u svetu koji vidimo, to ne znači da ono obavezno mora da ima svoj vizuelni parnjak. Električna grejalica snažno ali nevidljivo deluje na violinu u blizini, dok bledo ljudsko lice naslikano tako da izgleda zeleno usled kontrasta sa susednim zelenim odelom trpi jedno opažajno dejstvo koje nema nikakav fizički pandan.

Mermernom torzu Mikelanđelove Madone ništa nije smetalo što joj je jedan poremećen čovek čekićem odbio jednu ruku; niti pak pigmenat na platnu podleže nekoj fizičkoj promeni kada se polovina slike odseče. Međusobna dejstva koja posmatramo vizuelno mora da su posledica procesa u našem živčanom sistemu. Arhitekta Eduardo Toroha (Torroja) primećuje: »Na ukupno viđenje jedne prave linije, krive ili volumena utiču druge okolne linije i površi. Tako, na primer, prava linija završca ravnog luka može da izgleda kao da je kriva, čija konveksnost je suprotna konveksnosti luka. Pravougaonik postavljen u ogivu ima deformisan oblik.«

Ranije sam napomenuo da međusobnim dejstvima u vidnom polju upravlja zakon jednostavnosti, koji tvrdi da će se opažajne sile koje sačinjavaju takvo polje organizovati u najjednostavniji, najpravilniji, najsimetričniji sklop moguć u datim uslovima. Do koje će se mere ovaj zakon nametnuti, zavisi u svakom slučaju od ograničenja koja preovladavaju u određenom sistemu. Dokle god se jedna artikulisana konfiguracija draži projektuje na mrežnjače očiju, opažajna organizacija mora da prihvati ovaj dati oblik; on mora da se ograniči na grupisanje ili potpodelu postojećeg oblika na takav način da se dobije najjednostavnija moguća struktura.

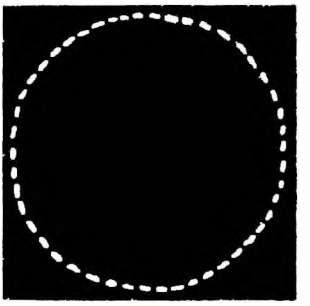
Kao što su sl. 38 i 39 pokazale, dalje pojednostavljenje postaje mogućno kada je dejstvo davanja draži oslabljeno kratkim izlaganjem, prigušenom svetlošću ili nekim sličnim stanjem.

U vizuelnom doživljaju posmatramo samo rezultate ovog organizujućeg procesa. Njegovi uzroci moraju da se traže u živčanom sistemu. O pravoj prirodi takve fiziološke organizacije, gotovo se ništa ne zna. Zaključujući na osnovu onoga što se događa u viđenju, može se reći da ta organizacija mora da uključuje procese u polju. Volfgang Keler (Köhler) je ukazao na to da se procesi u polju često zapažaju u fizici i stoga mogu da se dogode i u mozgu, pošto živčani sistem pripada fizičkome svetu. »Kao poznat primer«, pisao je Keler, »uzmimo stalnu raspodelu vodenog toka u vodovodnoj mreži. Uzajamnim uticajem kroz čitavi sistem, prošireni proces održava se kao celina.«

Tri primera biće dovoljna da ilustruju snagu i sveprisutnost ove tendencije u vizuelnoj celini da održava ili ponovo uspostavlja svoje najjednostavnije stanje. Psiholog Ajvo Koler (Ivo Kohler) radio je sa naočarima koje izobličuju sliku. Njegovu radoznalost izazvala je činjenica što je, s obzirom na poremećaje u čovekovom vidnom aparatu, »lik bolji nego što bi trebalo da bude«. Na primer, očno sočivo nije korigovano tako da se ukloni sferna aberacija, pa ipak prave linije ne izgledaju krive. Koler je upotrebljavao prizmasta sočiva, koja stvaraju utisak »gumenog sveta«: kada se glava okrene udesno ili ulevo, predmeti postaju širi ili uži; kada se glava podigne ili spusti, predmeti izgledaju kao da se naginju najpre na jednu, a potom na drugu stranu. Međutim, pošto su ispitanici nosili te naočari nekoliko nedelja, deformacije su nestale i ponovo se uspostavila uobičajena stabilna jednostavnost vizuelnih oblika.

Druga zapažanja pokazuju da kada povrede na mozgu prouzrokuju slepa mesta u vidnome polju, čovek nepotpune slike vidi kao potpune, pod uslovom da im je oblik dovoljno jednostavan i da se dovoljan deo pojavi u posmatranoj oblasti. Veća povreda jednog režnja moždane kore u zadnjem delu mozga može potpuno da zamrači desnu ili levu polovinu vidnog polja, što se stručno zove hemianopija. Ako se bolesniku naloži da pomno gleda u središte nekog kruga za desetinu sekunde, on saopštava da vidi potpun krug iako samo polovina kruga zaista nadražuje vidne centre njegovoga mozga. Kada mu se pokaže manji deo kruga, on će saopštiti da vidi »neku vrstu luka«, a isto važi i za polovinu elipse. Bolesnik ne nagađa time što prosto zaključuje na osnovu prethodnog iskustva, već odista vidi bilo potpunu bilo nepotpunu sliku. U stvari, čak i paslike upotpunjenih likova opažaju se kao potpune. Očigledno, kada vidni korteks prima dovoljnu količinu projektovane slike, elektrohemijski procesi izazvani projekcijom mogu da se upotpune u mozgu i da zatim u svesti proizvedu opažaj potpune celine.

Na kraju, psiholog Fabio Meteli (Metelli) dao nam je vrlo lep primer za jedan elementaran fenomen, primer koji smesta može da se prihvati kao tačan. Ako okrećemo jedan crn kotur oko njegovog središta, neće se opažati nikakvo kretanje iako se svaka tačka čitave površine zaista kreće. Ako, međutim, okrećemo crn kvadrat oko njegovog središta, vidi se da se čitava površina okreće,

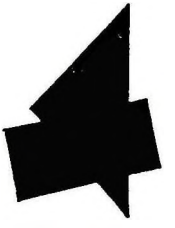


Slika 41

uključujući i svaku kružnu površinu (sl. 41), koja sama po sebi ne bi uopšte pokazivala bilo kakvo kretanje. Da li se neka tačka koja se kreće opaža da se kreće ili da miruje, zavisi od najjednostavnije moguće vizuelne situacije za celokupni sklop: za kvadrat — to je obrtanje, za kotur — to je mirovanje.

POTPODELA

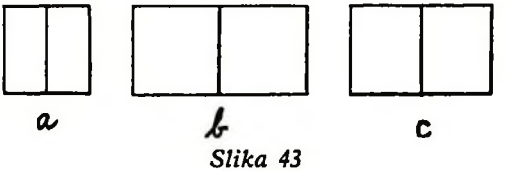
Iako se dobro organizovane slike čvrsto drže svog integriteta i upotpunjuju se kada su osakaćene ili izvitoperene, ne treba da shvatimo da se takve slike uvek opažaju kao nepodeljene, kompaktne mase. Svakako, jedan crn kotur vidi se kao jedna cela stvar, a ne kao, recimo, dve polovine. Ovo je stoga što nepodeljeno jedinstvo predstavlja najjednostavniji način opažanja kotura. Ali šta biva sa sl. 42? Iako je na hartiji ona jedna neprekidna masa, po-



Slika 42

smatrač će veoma teško da je vidi na taj način. Na prvi pogled, ova slika može da izgleda nezgrapna, nategnuta, ne u svom konačnom obliku. Čim se pojavi kao spoj pravougaonika i trougla, napetost prestaje, slika se sređuje i izgleda smireno i određeno. Ona je dobila najjednostavniju moguću strukturu koja odgovara datoj draži.

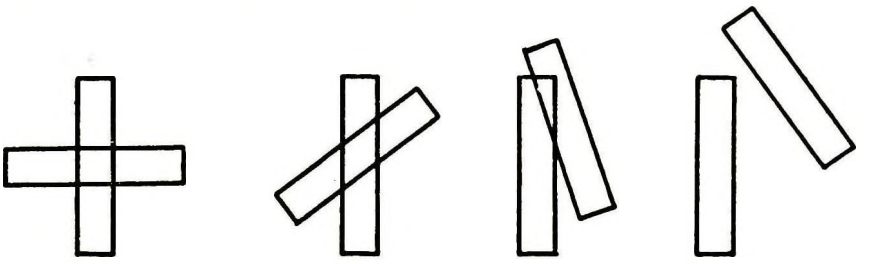
Pravilo se lako izvodi iz sl. 43. Kada se kvadrat *(a)* podeli na dve polovine, čitavi sklop preovladava nad svojim delovima zato



Slika 43

što je simetrija kvadrata 1 : 1 jednostavnija nego što su oblici dvaju pravougaonika sa simetrijom 1 : 2. Čak i u tom slučaju, možemo istovremeno da bez velikog napora izdvojimo te dve polovine. Ako sada na isti način podelimo pravougaonik sa simetrijom 1 : 2 *(b)*, slika se sasvim lako raspada zato što se jednostavnost dvaju kvadrata nameće nasuprot manje kompaktnome obliku celine. Ako, s druge strane, želimo da dobijemo naročito koherentan pravougaonik, možemo svoju potpodelu da primenimo na pravougaonik zlatnoga preseka *(c)*, u kome se duža, vodoravna strana odnosi prema kraćoj, uspravnoj strani kao što se zbir obeju odnosi prema dužoj. Tradicionalno i psihološki, ova proporcija od 1 : .618... smatra se naročito zadovoljavajućom zbog svog spoja jedinstva i dinamičke raznolikosti. Celina i delovi lepo su prilagođeni po snazi, tako da celina preovladava bez opasnosti da je ugrozi nekakav rascep, ali istovremeno zadržava izvesnu samostalnost.

Ako potpodela zavisi od jednostavnosti celine u poređenju sa jednostavnošću delova, možemo da proučavamo odnos između ta dva činioca na taj način što ćemo ostavljati oblike delova da budu nepromenjeni dok ćemo menjati njihovu konfiguraciju. Na sl. 44 krećemo se od maksimalne koherencije krsta do stvarnog iščezavanja bilo kakvog integrisanog sklopa. Takođe zapažamo u dva srednja

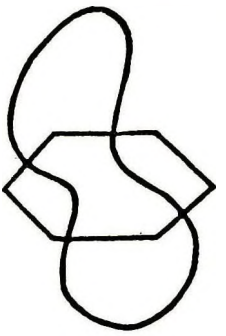


Slika 44

primera jasno određenu vizuelnu napetost: veća jednostavnost i odgovarajuće popuštanje napetosti dobilo bi se ako se dve trake razdvoje, bilo po dubinskoj dimenziji — u stvari, ove dve trake izgledaju kao da leže u dvema neznatno različitim ravnima — bilo u stranu. Ove napetosti nema u dvema spoljnim slikama, u kojima se dve sastavnice ili uklapaju u čvrsto simetričnu celinu ili su razdvojene tako da jedna drugoj ne smetaju.

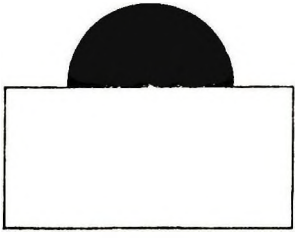
Ono što važi za potpodelu u pojedinačnim slikama, mora da se primeni i na čitavo vidno polje. U potpunom mraku ili kada posmatramo nebo bez oblaka, pred nama je neprekinuto jedinstvo. Najčešće, međutim, vizuelni svet je sačinjen od manje-više jasno određenih jedinica. Jedna data površina vidnoga polja ističe se usred svoje okoline ukoliko je njen oblik i jasan i jednostavan po sebi i nezavisan od strukture okolne površine. Obrnuto, teško je izdvojiti jednu površinu polja kada je njen oblik sasvim nepravilan ili kada se ona, delimično ili kao celina, lepo uklapa u širi kontekst. (Sl. 23*a* iščezava u kontekstu *b*, dok zadržava dobar deo svog identiteta u sl. 45.)

Oblik nije jedini činilac koji određuje potpodelu. Sličnosti i razlike u svetlini i boji mogu da budu čak i presudnije, a isto



Slika 45

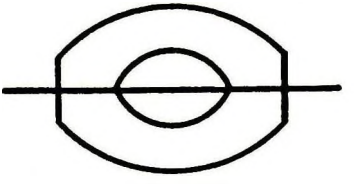
takve mogu da budu i razlike između kretanja i mirovanja. Jedan primer koji uključuje opažanje pokreta može da se uzme iz Metelijevih ogleda. Sl. 46 opaža se spontano kao spoj bele trake i potpunog ili nepotpunog kotura ili kruga. Ako se slika potom lagano obrće oko središta kruga, ona se još korenitije potpodeljuje. Crni kotur prihvata mogućnost da ostane u mirovanju, dok bela traka kruži oko njega, otkrivajući različite delove nepomičnoga kotura.



Slika 46

ZAŠTO OČI ČESTO KAZUJU ISTINU

Potpodela oblika ima veoma veliku biološku vrednost zato što je ona glavni uslov za razlikovanje predmeta. Gete je zapazio da »Erscheinung und Entzweien sind synonim«, što znači da su pojavljivanje i razdvajanje jedno te isto. Ali, nije dovoljno da se oblici samo vide. Ako vizuelni oblici treba da budu od koristi, oni moraju da odgovaraju predmetima tamo negde u fizičkome svetu. Šta nam to omogućuje da automobil vidimo kao jednu stvar, a čoveka u njemu kao drugu, a ne deo automobila i deo čoveka kako se paradoksalno sjedinjuju u nakazu koja bi nas dovodila u nedoumicu? Ponekad nas oči varaju. Verthajmer navodi primer mosta koji obrazuje ubedljivu celinu sa svojim odrazom u vodi (sl. 47). Na nebu se vide sazvežđa



Slika 47

koja ne odgovaraju stvarnom položaju zvezda u fizičkom prostoru. U vojnoj kamuflaži jedinstvo predmeta razbija se u delovi koji se stapaju sa okolinom, što kao tehniku primenjuje i priroda radi zaštite životinja. Oči žaba, riba, ptica i sisara lako mogu da odadu prisustvo inače dobro zaštićene životinje svojom velikom jednostavnošću i nezavisnošću svoga okruglog oblika, te su stoga često skrivene tamnim prugama preko glave. Moderni umetnici su eksperimentisali sa reorganizovanjem predmeta na način koji protivreči svakodnevnom iskustvu. Gertruda Stejn (Stein) saopštava da je Pikaso, za vreme prvog svetskog rata, kada je video komuflažno obojene topove, uzviknuo iznenađen: »Mi smo ovo stvorili — to je kubizam!«

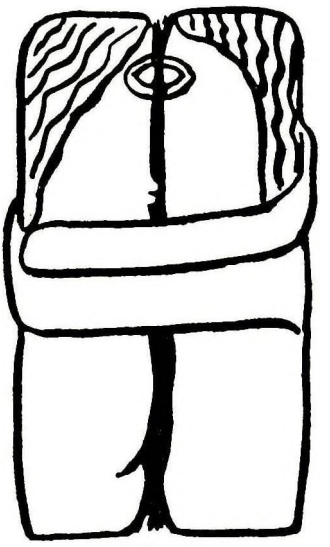
Zašto nas, dakle, oči najčešće dobro služe? To je više nego srećno poklapanje. Pre svega, deo sveta koji je čovek načinio usklađen je sa ljudskim potrebama. Samo se tajna vrata u starim zamkovima i vrata na današnjim automobilima slivaju sa zidovima. Poštanski sandučići u Londonu obojeni su jarko crveno da bi se upadljivo izdvajali od okoline. Međutim, ne samo ljudski um nego i fizička priroda mora da se pridržava zakona jednostavnosti. Spoljni oblik stvari u prirodi jednostavan je onoliko koliko to uslovi dopuštaju; a ta jednostavnost oblika ide u prilog vizuelnom izdvajanju. Crvenilo i okruglina jabuka, jasno različiti od drukčije boje i oblika lišća i grana, ne postoje zato da bi se beračima olakšao posao, već su spoljna pojava činjenice što jabuke rastu drukčije i odvojeno od lišća i grana. Odvojeni unutrašnji procesi i drukčiji materijali stvaraju, kao uzgredan proizvod, izdvojen izgled.

Treći činilac koji ide u prilog opažajnoj potpodeli nije nezavisan od druga dva, ali zaslužuje da se izričito pomene. Jednostavan oblik, naročito simetrija, doprinosi fizičkoj ravnoteži. On i zidovima, i drveću i bocama ne daje da padnu, te ga stoga i priroda i čovek rado primenjuju pri građenju. U krajnjoj analizi, dakle, korisna usaglašenost između načina na koji stvari vidimo i kakve one zaista jesu predstavlja rezultat činjenice što se sagledavanje, kao odraz fizičkih procesa u mozgu, pokorava istom osnovnom zakonu organizacije kao i stvari u prirodi.

POTPODELA U UMETNOSTIMA

U radu slikara, vajara i arhitekata, potpodela vizuelnog oblika je naročito nužna i očevidna. Ovde, pak, najvećma u slučaju arhitekture, ona može da olakša posebnu orijentaciju. Pre svega, međutim, potpodela saopštava vizuelne poruke radi njih samih. U skulpturi *Ljubavnici* (sl. 48), Konstantin Brankuš (Brancusi) uklopio je dve zagrljene figure u jedan pravilno oblikovan blok tako prisno da jedinstvo celine dominira potpodelom, parom ljudskih bića. Očigledni simbolizam ove zamisli stoji u velikoj suprotnosti sa Rodenovim (Auguste Rodin) dobro poznatim prikazom istog sižea, u kome se jalova borba za jedinstvo saopštava nepokolebljivom nezavisnošću dveju figura. Ovde su delovi takvi da ugrožavaju jedinstvo celine.

Kada se radi o umetnosti, potpodela ima tendenciju da bude složenija nego što je na shematskim slikama koje sam upotrebio da bih prikazao osnovna načela. U umetnostima, potpodela se retko



Slika 48

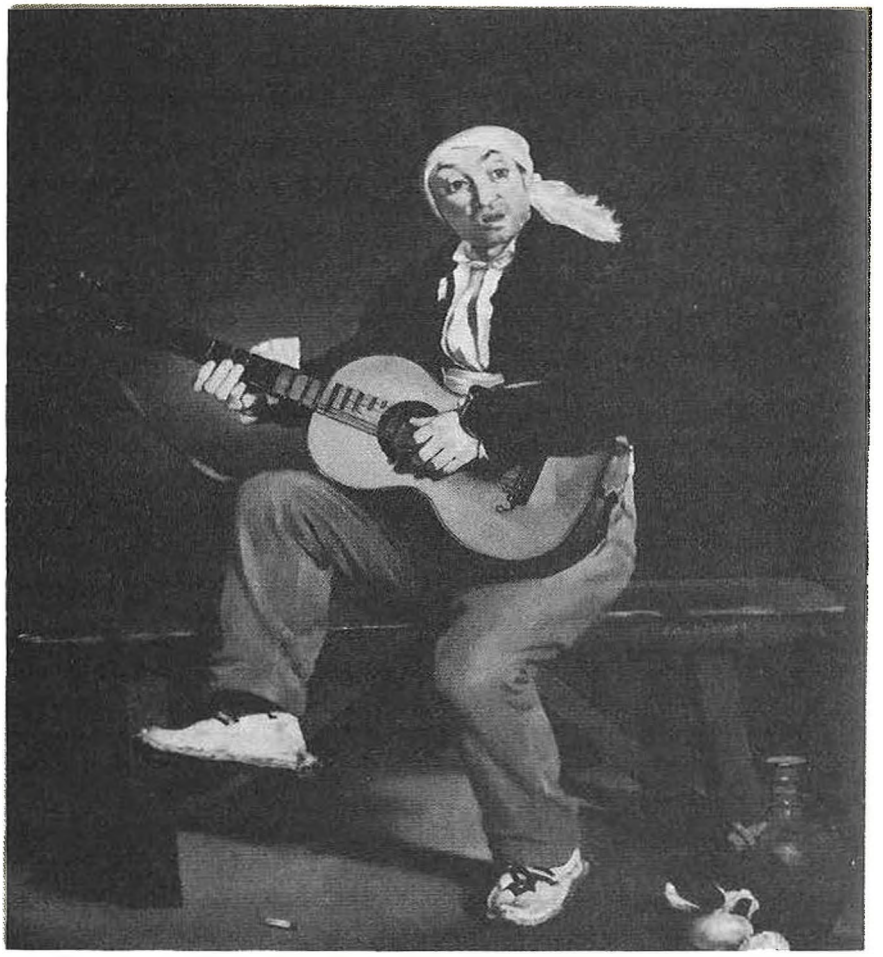
ograničava na jedan nivo kao u slučaju šahovske table, nego se kreće na hijerarhijskim uzajamno podređenim nivoima.

Primarno izdvajanje uspostavlja glavne odlike dela. Veći delovi se, opet, dele na manje, te je umetnikov zadatak da stepen i vrstu izdvajanja i veza prilagodi svom predviđenom značenju. U Maneovoj slici *Gitarista* (sl. 49), primarna potpodela odvaja čitavi prednji plan od neutralne pozadine. U okviru prizora u prednjem planu, svirač, klupa i mala mrtva priroda sa krčagom stvaraju drugostepenu podelu. Izdvajanje čoveka i klupe delimično se izravnava protivtežnim grupisanjem, povezuje klupe i slično obojene čakšire i ističe ih u odnosu na tamni gornji deo čoveka. Ovo polovljenje čoveka pomoću svetline i boje daje dodatnu težinu gitari, koja je smeštena između gornjeg i donjeg dela tela. Istovremeno, ugroženo jedinstvo figure ojačano je na nekoliko načina, a posebno opštim razmeštajem belih površina, koje povezuju cipele, rukave, maramu i košulje, čiji se mali ali značajan deo pojavljuje ispod levog lakta.

Svaki glavni deo slike ponovo se deli, pa se na svakom nivou jedan ili nekoliko lokalnih koncentracija gušće organizovane forme pojavljaju u relativno praznoj okolini. Na taj se način snažno artikulisana figura ističe prema praznoj osnovi, a, slično i lice i košulja, šake, vrat gitare, cipele i mrtva priroda predstavljaju ostrvca pojačane aktivnosti na drugostepenom nivou hijerarhije. Različiti fokusi teže da bude viđeni zajedno kao neka vrsta konstelacije; oni predstavljaju značajna isturena mesta i nose dobar deo značenja.

ŠTA JE DEO

Čuang Cu (Chuang Tzu) priča o jednom majstoru kuvaru čija se satara nije istupila devetnaest godina zato što, kada bi rezao govođe meso, nije sekao nasumce, nego je poštovao prirodnu potpodelu volujskih kostiju, mišića i organa; tako su se delovi



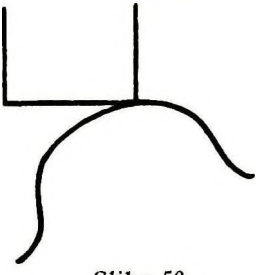
Sl. 49. Eduar Mane. *Gitarista*, 1861. Metropolitenski muzej umetnosti, Njujork.

gotovo sami razdvajali i na najslabiji udar na pravom mestu. Kineski velikaš, slušajući objašnjenje svoga kuvara, rekao je da ga je ono naučilo kako da uspešno napreduje u životu.

Znati kako da se pravi razlika između komada i delova zaista predstavlja ključ za uspeh u većini ljudskih radnji. U čisto kvantitativnom smislu, svaki odsečak celine može da se nazove delom. Podela na odsečke može da se nametne nekom predmetu spolja, voljom onoga koji seče ili mehaničkom silom mašine za sečenje. Deliti samo pomoću količine ili broja znači zanemarivati strukturu. Naravno, ne postoji neki drugi postupak kada je struktura odsutna. Bilo koji deo plavoga neba dobar je kao i svaki drugi. Ali, potpodela neke skulpture nije proizvoljna, iako kao fizički predmet može da se radi prevoza podeli u više isečaka.

Delovi većine jednostavnih oblika lako se određuju. Kvadrat se sagledava kao stvar koja se sastoji od četiri prave linije sa podelama na uglovima. Ali, kada su oblici manje jasno određeni i složeniji, strukturalni sastojci nisu tako očigledni. Greške u poimanju jedne

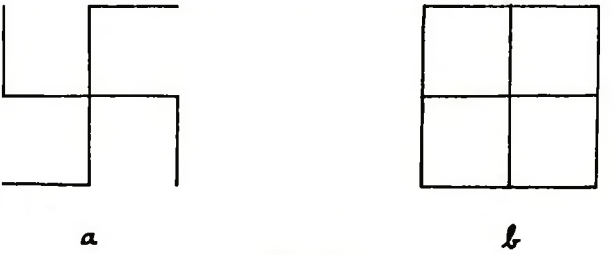
umetničke strukture lako se čine kada posmatrač donosi sud na osnovu odnosa u okviru uskih granica umesto da uzima u obzir opštu strukturu. Ista takva greška može takođe da dovede do pogrešnog fraziranja u izvođenju jednog pasaža u muzici, ili do pogrešnog glumačkog tumačenja neke scene. Lokalno stanje sugeriše jednu koncepciju, a opšti kontekst propisuje drugu. Maks Verthajmer upotrebio je sl. 50 da bi pokazao da se u ograničenim lokalnim uslovima vodoravna osnova sliva kao nepodeljena celina u desno krilo krivulje, iako celokupna struktura lomi istu tu liniju na dva



Slika 50

odeljka, koji pripadaju različitim manjim celinama. Da li je svastika na sl. 51*a* deo sl. 51*b*? Očevidno nije, zato što su veze i izdavajanja koji obrazuju kukasti krst slabiji od drugih u kontekstu kvadrata. Nužno je stoga da se pravi razlika između »pravih delova« — to jest, isečaka koji predstavljaju izdvojenu manju celinu u okviru opšteg konteksta i prostih podelaka ili komada — to jest, isečaka koji su izdvojeni samo u odnosu na jedan ograničen lokalni kontekst ili, pak, uopšte ni na jedan prekid u slici.

Kada u ovoj knjizi govorim o delovima, uvek imam na umu prave delove. Postavka »celina je nešto veće nego zbir njenih delova« odnosi se na te delove. Međutim, ova postavka je varljiva zato što ona kazuje da u određenom kontekstu delovi ostaju ono što jesu, ali su spojeni nekim tajanstvenim dopunskim svojstvom, koje stvara razliku. Naprotiv, izgled svakog dela zavisi, u većoj ili manjoj meri, od strukture celine, a na celinu, opet, utiče priroda njenih delova. Nijedan deo jednog umetničkog dela nije nikad sam za sebe dovoljan. Odlomljene glave kipova često izgledaju razočaravajuće prazno. Ako bi nosile suviše svog sopstvenog izraza, kvarile bi jedinstvo čitavoga umetničkog dela. Zbog toga, balerine, koje govore svojim telima, često namerno imaju bezizražajna lica. Zato je i Pikaso, u konačno rešenje zidne slike *Gernika* uneo velika pojednostavljenja posle eksperimentisanja sa skicama prilično složenih ruku i figura.



Slika 51

Isto to važi i za potpunost. Vrlo je teško smestiti jednu odista zaokruženu manju celinu, kao što sam već pomenuo govoreći o kružnim prozorima (sl. 15). Dobri odlomci nisu ni iznenađujuće potpuni niti pak očajno nepotpuni; oni imaju onu naročitu draž da otkrivaju neočekivane dobre osobine delova dok istovremeno ukazuju na izgubljen entitet koji je van njih. Genetičar Vadington (Waddington) kaže da iako celi kosturi imaju »svojstvo potpunosti«, koja se opire dodavanjima ili izostavljanjima, pojedinačne kosti imaju samo »izvestan stepen potpunosti«. Njihov oblik nosi u sebi nagoveštaje drugih delova za koje su spojene, a kada su izdvojene, one su »kao melodija koja se prekida u sredini«.

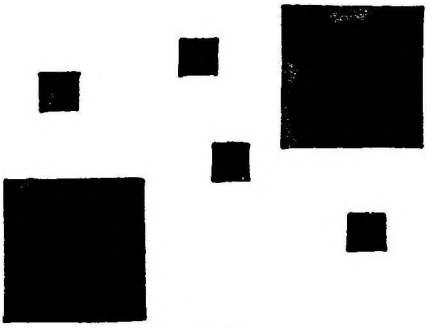
SLIČNOST I RAZLIČNOST

Kada je jednom sasvim jasno da odnosi između delova zavise od strukture celine, možemo sigurno i probitačno da izdvojimo i opišemo neke od tih odnosa između jedinačnih delova. U svojoj pionirskoj studiji iz 1923, Verthajmer je opisao nekoliko svojstava koja povezuju vizuelne pojedinosti ujedno. Nekoliko godina kasnije, Čezare L. Musati (Cezare Musatti) pokazao je da Verthajmerova pravila mogu da se svedu na jedno, na pravilo homogenosti ili sličnosti.

Sličnost i potpodela su suprotni polovi. Dok je potpodela jedan od preduslova vida, sličnost može da učini stvari nevidljivim kao biser na belom čelu — »perla in bianca fronte« — da upotrebim Danteovu sliku. Homogenost je granični slučaj, u kome se, kako su to neki moderni slikari pokazali, viđenje približava odsustvu strukture ili ga pak postiže. Sličnost dejstvuje kao strukturalno načelo samo u vezi sa odvajanjem, kao privlačna sila između razdvojenih stvari.

Grupisanje po sličnosti nastaje u vremenu kao i u prostoru. Aristotel je o sličnosti mislio kao o jednom od svojstava koja stvaraju mentalne asocijacije, uslovu pamćenja što povezuje prošlost sa sadašnjošću. Da bi se prikazala sličnost nezavisno od drugih činilaca, moraju se odabrati sklopovi u kojima je uticaj ukupne strukture slab, ili bar ne utiče neposredno na određeno pravilo grupisanja koje treba da se prikaže.

Svaki vid opažaja — oblik, svetlina, boja, mesto u prostoru, kretanje, itd. — može da prouzrokuje grupisanje po sličnosti. Jedno opšte načelo koje treba imati na umu jeste da iako su sve stvari različite u nekom pogledu a slične u drugom, poređenja imaju smisla samo kada polaze od zajedničke osnove. U većini prilika nema nikakve svrhe da se upoređuju Mikelanđelov David i More tišine (Mare Tranquillitatis) na Mesecu, iako će nam logičar dopustiti da kažemo da je Davidov kip manji i da izgleda veći nego More tišine. Odrasli ljudi na Zapadu mogu da se navedu na besmislena poređenja, ali mala deca ne. U jednom ogledu sa predškolskom decom, Đuzepe Moskoni (Giuseppe Mosconi) pokazao je ispitanicima šest slika, od kojih su pet predstavljale krupne sisare, a jedna ratni brod. Od ispitanika se tražilo da kažu koja se od tih slika »najviše razlikuje« od sedme, koja predstavlja ovcu. Iako su odrasli i starija deca bez oklevanja pokazali prstom na brod, samo



Slika 52

su četvoro od pedeset jednog predškolskog deteta učinila isto. Upitana zašto nisu pokazala na brod, deca su odgovorila: »Zato što to nije životinja!«

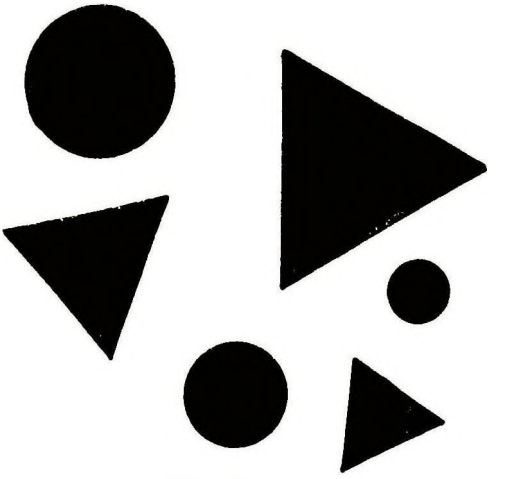
Isto takav razborit stav preovladava i u opažanju. Poređenja, povezivanja i razdvajanja neće se praviti između nesrodnih stvari, nego samo kada spreg kao celina ukazuje na dovoljnu osnovu. Sličnost je preduslov za uočavanje razlika.

Na sl. 52, oblik, orijentacija u prostoru i svetlina su nepromenljivi. Te sličnosti povezuju sve kvadrate ujedno, a u isto vreme snažno ukazuju na njihove razlike u veličini. Razlika u veličini, opet, stvara potpodelu, kojom se dva velika kvadrata, nasuprot manjima, kojih ima četiri, povezuju na drugostepenom nivou. Ovo je primer *grupisanja po sličnosti veličine.*

Druge opažajne odlike stvaraju grupisanja i razdvajanja na slikama 53 do 56. Grupisanje po razlici *oblika* vidi se na sl. 53. Razlika u *svetlini* združuje crne koturove nasuprot belima na sl. 54. Zapažamo da će sličnosti po veličini, obliku ili boji sjediniti pojedinosti međusobno udaljene u prostoru. Ali, mesto u prostoru samo po sebi takođe je činilac grupisanja; sl. 55 ilustruje »blizinu« ili »bliskost«, kako to Verthajmer kaže; ja radije, zajedno sa Musatijem, govorim o grupisanju po sličnosti i razlici po *mestu u prostoru,* koji stvara vizuelne snopove. Na kraju, sl. 56 pokazuje dejstvo *orijentacije u prostoru.*

Kretanje uvodi dodatne činioce *pravca* i *brzine.* Ako se u grupi od pet igrača, trojica kreću u jednom pravcu, a dvojica u drugom, oni će se izdvajati mnogo upadljivije nego što to nepokretna slika 57 može da pokaže. Isto važi i za razlike u brzini (sl. 58). Ako u filmu jedan uzbuđen čovek krči sebi put kroz gomilu, on privlači pažnju; na nepokretnoj fotografiji, on se možda uopšte ne bi isticao. Subjektivne razlike u brzini pojačavaju opažanje dubine kada se neki predeo posmatra iz voza ili automobila ili se fotografiše kamerom koja se kreće. Ovo nastaje zbog toga što prividna brzina stvari koje jure pored vozila u pokretu zavisi od njihove udaljenosti od posmatrača. Telegrafski stubovi duž železničke pruge kreću se brže nego kuće i drveće koji se vide stotinak metara dalje. Na taj način, sličnost i razlika u brzini pomažu da se odredi udaljenost.

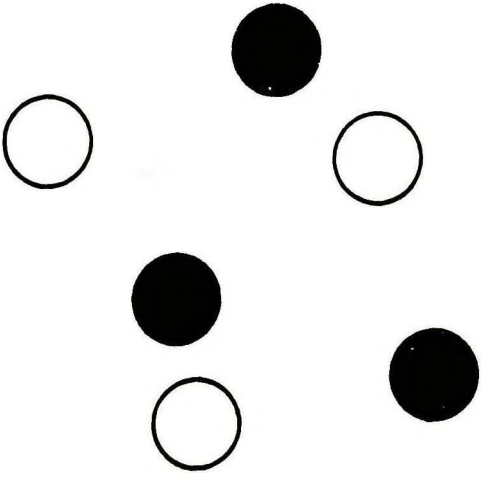
Svakako, efekti grupisanja i izdvajanja u našim primerima nisu naročito jaki. Razlog ovome leži u činjenici što sam se ja, da bih pokazao šta sličnost i razlika mogu da učine po sebi, u najvećoj



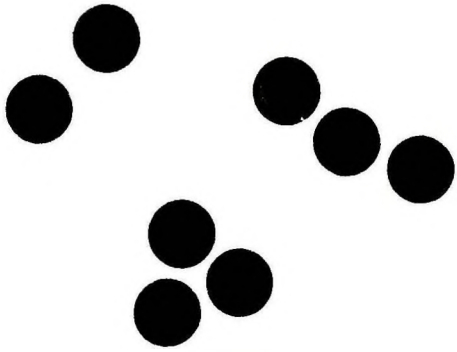
Slika 53

meri trudio da različitim elementima ne dopustim da obrazuju sklopove. U stvari, činioci sličnosti najviše deluju kada podržavaju sklopove. Pristup »odozdo« — oseća se to — sasvim je ograničen te se mora dopuniti pristupom »odozgo«. Verthajmer je upotrebio ove izraze da opiše razliku između početka analize jednog sklopa sa njegovim sastavnim delovima i nastavka sa njihovim kombinacijama — i početka sa čitavom strukturom celine i spuštanja na sve podređenije delove.

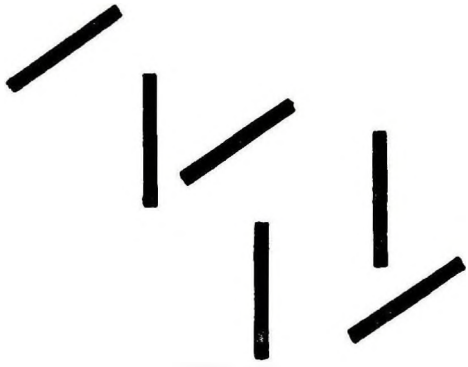
Grupisanje odozdo i potpodela odozgo su recipročni pojmovi. Važna razlika između ova dva postupka jeste u tome što pri otpočinjanju odozdo možemo da primenimo načelo jednostavnosti samo na sličnost koja se dobija između jedinice i jedinice, a kada ga



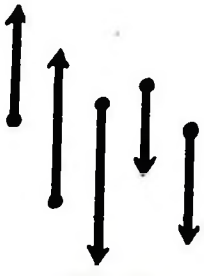
Slika 54



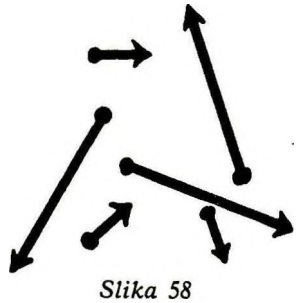
Slika 55



Slika 56

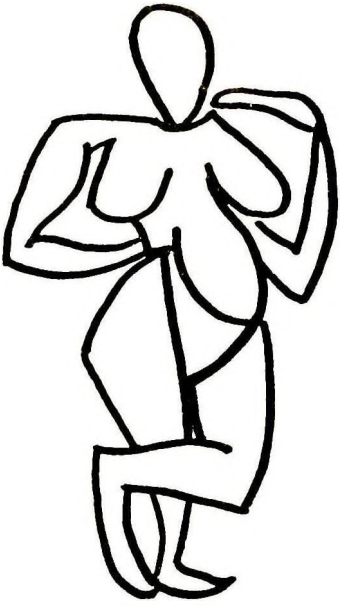


Slika 57



Slika 58

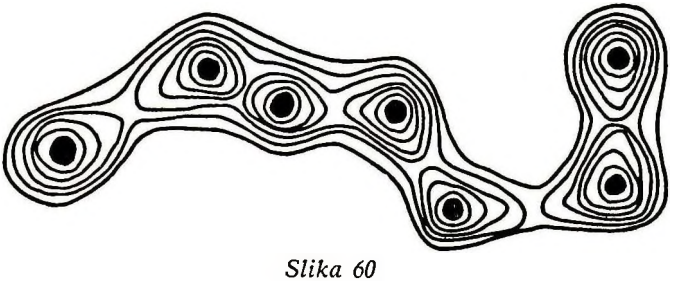
primenimo odozgo, isto to načelo važi i za čitavu organizaciju. Kunsthistorisches Museum u Beču poseduje jednu grupu slika Đuzepea Arčimbolda (Giuseppe Arcimboldo), slikara iz šesnaestog veka, na kojima su Leto, Zima, Vatra i Voda simbolično predstavljeni portretima s profila. Svaka figura sastavljena je od predmeta, na primer — Leto od plodova, Vatra od upaljenih oblica, sveća, kremenja itd. Kada posmatrač pri razgledanju jedne od ovih slika pođe od sastavnih delova, on prepoznaje predmete i divi se kako su vešto uklopljeni. Ali, na ovaj način on nikad neće stići do profilne figure, koju sačinjava struktura kao celina.



Slika 59

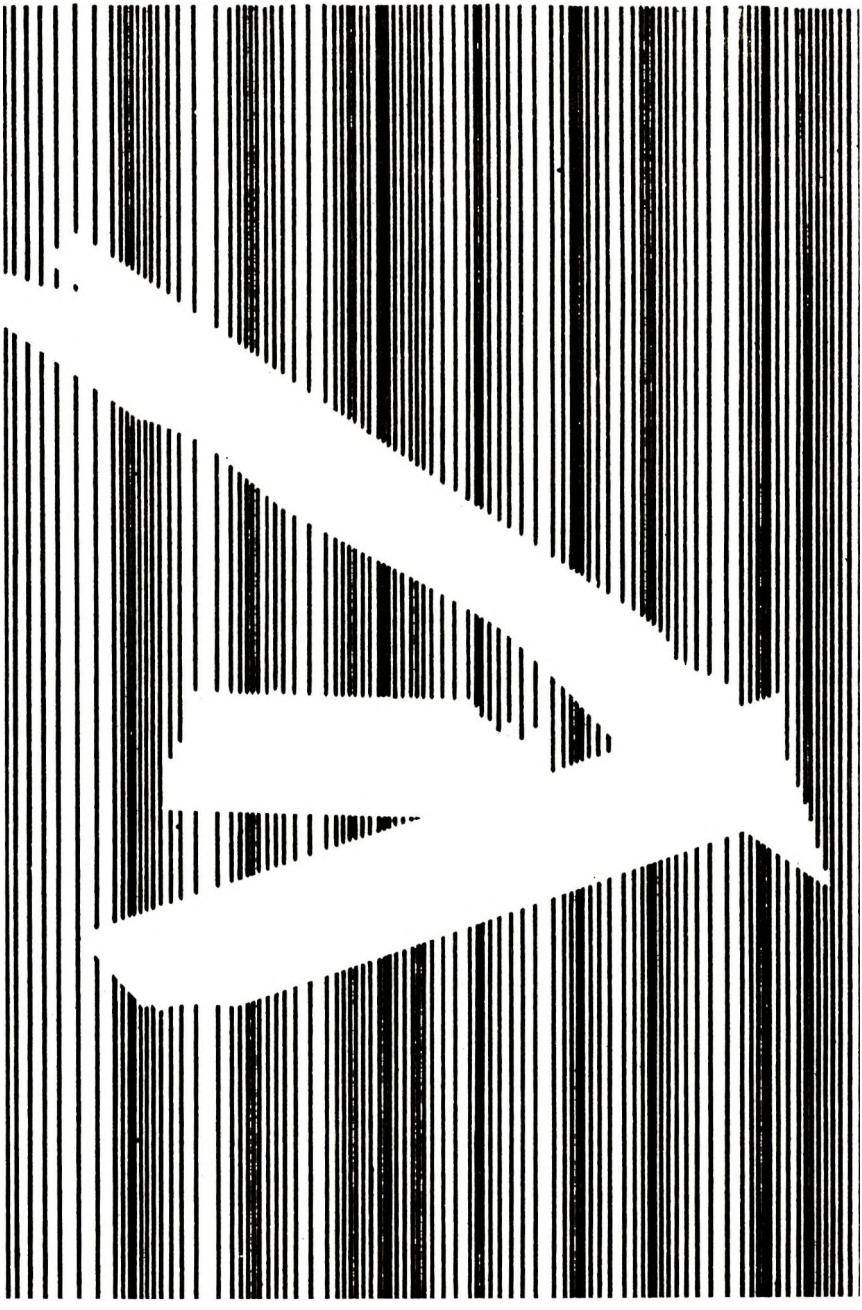
Korak dalje od puke sličnosti zasebnih jedinica jeste načelo grupisanja po *doslednosti oblika.* Ovo načelo oslanja se na suštinsku sličnost elemenata koji sačinjavaju liniju, površinu ili volumen. Sl. 59 je grub crtež načinjen na osnovu jedne Pikasove slike. Zašto desnu ženinu nogu vidimo kao neprekidan oblik uprkos tome što ga prekida leva noga? Iako znamo kako žena treba da izgleda, ta dva oblika koji prikazuju nogu ne bi se sjedinili u jedan da konturne linije nisu povezane sličnošću pravca i mesta.

Šta čini da sedam zvezda Velikog medveda složimo u određeni neprekidni redosled na koji smo navikli? Mogli bismo da ih vidimo kao zasebne svetle tačke ili da ih povežemo na neki drugi način. Sl. 60 pokazuje rezultat jednog ogleda u kome je biolog Paul Vajs (Weiss) upotrebio sedam kapi soli srebra na želatinskoj ploči koja je bilo potopljena u hromatni rastvor. Dok se kapi polako šire, periodični koncentrični prstenovi nerastvorljivog srebrohromata spajaju tih sedam tačaka u istom onom poretku koji se spontano stvara u opažanju posmatrača zvezda. Pita Vajs, zar ovo nedvosmisleno poklapanje ne kazuje da je »sličan dinamički sklop međusobnog dejstva u čovekovom mozgu bio vodič njegovom tumačenju« sazvežđa?



Slika 60

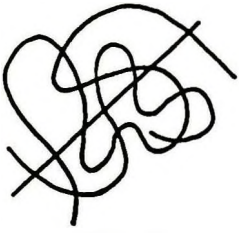
U ovom poslednjom primeru, dosledan oblik nije bio proizveden linijama nego prosto redosledom tačaka. Ima i drugih načina da se stvori ubedljiva doslednost. Na jednom crtežu italijanskog umetnika Pija Sempronija (Pio; sl. 61), konture bele figure, tako



Sl. 61. Pio Semproni. *Analisi dello Spazio*, 1971.

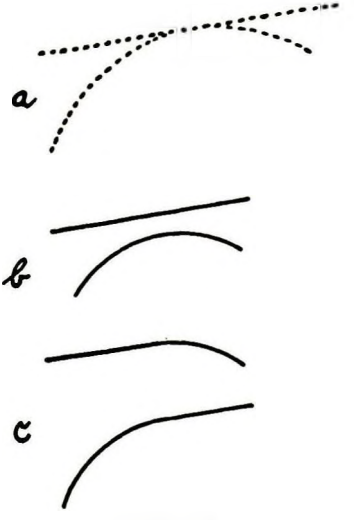
jasno vidljive, date su posredno završecima vertikalnih linija pozadine, od kojih svaka kao svoj prilog daje jedan tačkast elemenat stvarnoj granici.

Što je doslednji oblik jedinice, to će se on lakše odvojiti od svoje okoline. Sl. 62 pokazuje da se prava linija pre identifikuje nego nepravilne, što bi se pojačalo da su te linije tragovi stvarnog kretanja. Kada postoji izbor između nekoliko mogućih nastavaka linija (sl. 63), spontano se bira ona koja najdoslednije nosi suštinsku strukturu. Sl. 63*a* lakše će se videti kao kombinacija dvaju delova označenih u *b*, nego kao kombinacija delova u *c*, zato što *b* daje jednostavniju strukturu.



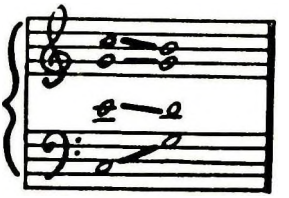
Slika 62

Načelo doslednog oblika nalazi zanimljivu primenu u onome što je poznato kao harmonijski niz u muzici. Ovde se problem sastoji u održavanju »horizontalnog« jedinstva melodijskih linija nasuprot »vertikalnoj« harmonijskoj povezanosti akorda. Ovo se postiže time što se melodijske linije održavaju što jednostavnijim i doslednijim u onoj meri u kojoj to određeni muzički zadatak dopušta. Za progresiju od jednog akorda do drugog to znači, na primer, upotrebu grupisanja po »sličnosti mesta«. Volter Piston piše: »Ako dva trostruka



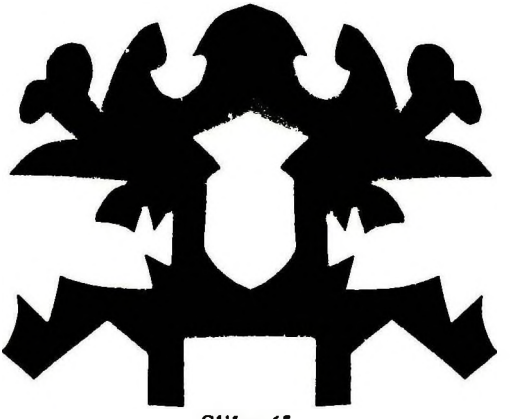
Slika 63

akorda imaju jednu ili više zajedničkih nota, one se ponavljaju istim glasom, dok se preostali glas ili glasovi pomeraju ka najbližem raspoloživom položaju« (sl. 64).



Slika 64

Prevazilaženjem odnosa između delova stiže se do sličnosti koje mogu da se odrede samo prema čitavome sklopu. Sličnost mesta može se proširiti tako da se primenjuje ne samo na jedinice koje leže zajedno nego i na sličan položaj u okviru celine. Simetrija je takva jedna sličnost (sl. 65). Na isti način, sličnost pravca može se proširiti van čistog paralelizma — na primer, kada se igrači kreću simetričnim putanjima (sl. 66).



Slika 65

Granični slučaj sličnosti mesta jeste neposredna blizina. Kada nema razmaka između jedinica, dobija se kompaktan vizuelni predmet. Može se činiti izveštačenim da se jedna linija ili površina zamišljaju kao aglomeracija jedinica, a možda neće odmah biti jasna potreba da se objašnjava zašto se crvena trešnja vidi kao jedan koherentan predmet. Ovaj problem ćemo lakše shvatiti ako se setimo polutonske mreže kojom štampar uspeva da predstavi nepre-

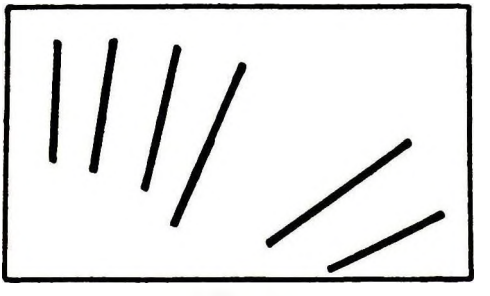
Slika 66

kidne prelive različite svetline i boje, kao i čitljive konture iako su tačke od kojih je slika sastavljena veoma grube. Mora se takođe imati na umu da likove koje obrazuju očna sočiva sakupljaju tačku po tačku milioni sitnih prijemnika u mrežnjači, čije poruke — iako su u izvesnoj meri nagomilane pre no što stignu u moždane centre — moraju radi opažanja da se grupišu u predmete. Obrazovanje predmeta postiže se pomoću načela jednostavnosti, čija pravila sličnosti predstavljaju posebnu primenu. Jedan vizuelan predmet je utoliko objedinjeniji ukoliko su njegovi elementi potpunije slični u takvim činiocima kao što su boja, svetlina, brzina i pravac kretanja.

PRIMERI IZ UMETNOSTI

Sva umetnička dela moraju da se gledaju »odozgo«, tj. tako da se najpre shvati njihova celokupna organizacija. U isto vreme, međutim, odnosi među delovima često igraju važnu kompozicionu ulogu. Sličnost i nesličnost oblikuju glavnu temu, na primer, u čuvenoj slici Pitera Bruhela (Pieter Brueghel) *Parabola o slepcima*, koja ilustruje biblijsku izreku da »ako slepac vodi slepca, obojica će pasti u jarak«. Grupa od šest poređanih figura povezana je načelom doslednosti oblika (sl. 67). Glave obrazuju silaznu krivulju, spajajući šest figura u niz tela, koji se savija nadole i na kraju brzo pada. Slika prikazuje uzastopne faze jednog istog procesa: spokojno hodanje, oklevanje, uznemirenost, spoticanje, padanje. Sličnost figura nema karakter strogog ponavljanja, već postepene promene, a posmatračevo oko primorano je da prati tok zbivanja. Ovde je filmsko načelo primenjeno na niz istovremenih faza u prostoru. Kasnije ćemo pokazati da se iluzorno filmsko kretanje zasniva na primeni pravila sličnosti na vremensku dimenziju.

U drugim delima, grupu raspršenih jedinica drži na okupu sličnost. Na Grinevaldovom (Grünewald) Raspeću sa izenhajmskog oltara, figure Jovana Krstitelja i Jovana Jevanđeliste, smeštene na suprotnim stranama ploče, odevene su u jarko crveno; belo je sačuvano za Bogorodičinu haljinu, agneca, bibliju, pregaču Hristosovu i natpis na vrhu krsta. Na taj način, različiti simbolični nosioci duhovnih vrednosti — devičanstva, žrtve, otkrovenja, čistote i kraljevskog dostojanstva — koji su raspoređeni po čitavoj ploči nisu samo objedinjeni kompozicijski nego su i oku protumačeni kao nešto što ima zajedničko značenje. Nasuprot tome, simbol putenosti su-



Slika 67

gerisan je u ružičastoj haljini Marije Magdalene, grešnice, koja se na taj način povezuje sa golim udovima ljudi. Gombrih (Gombrich) ističe da na ovoj slici postoji i jedna nerealistička, ali simbolički značajna lestvica veličine, počev od gorostasne Hristosove figure pa sve do sitne Marije Magdalene.

Objedinjavajuća moć dosledne forme simbolički je upotrebljena u Sezanovoj slici *Čiča Dominik* (sl. 68). Skrštene ruke kao da su okovane u svom položaju i kao da se uopšte ne mogu rastaviti. Ovaj utisak je delimično postignut vezivanjem ruba rukava za središnu vertikalu uspostavljenu simetrijom lica i krsta. Tako, snažna spona između čovekovog duha i simbola vere kojoj je njegova misao posvećena sputava fizičku delatnost njegovog tela i stvara mir sabrane energije.

Spajanjem dveju ili više tačaka pomoću sličnosti, slikar može da stvori znatno vizuelno kretanje. El Grekova slika *Izgnanje iz hrama* (sl. 69) naslikana je u žućkastim i mrkim tonovima. Jarka

Slika 68

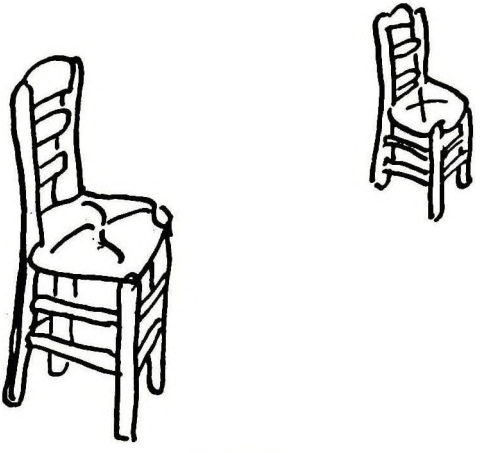
Slika 69

crvena izdvojena je za Hristosove haljine i haljine jednoga od menjača, koji se saginje u donjem levom uglu slike. Pošto gledaočevu pažnju privuče središna figura Hristosova, pogled mu usled sličnosti boje sklizne ulevo i nadole ka drugoj crvenoj tački. Ovaj pokret se tačno poklapa sa zamahom Hristosovoga biča, čija se putanja naglašava i uzdignutim rukama dveju figura postavljenih u međuprostor. Na taj način, oko zaista obavlja radnju koja predstavlja glavni predmet slike.

Opažajno upoređivanje zahteva, kao što smo videli ranije, neku vrstu sličnosti kao osnovu. Baš kao što su se razlike u veličini na sl. 52 jasno pokazale zato što su oblik i orijentacija u prostoru bili stalni, tako je i razlika u veličini između dveju stolica na Van Gogovoj slici *Spavaća soba* (sl. 70) istaknuta istim sredstvima. Razlika u veličini, koja potpomaže stvaranju dubine, podvučena je ubedljivom sličnošću po boji, obliku i orijentaciji u prostoru.

Sličnost i razlika delova daju svoj upadljiv doprinos kompoziciji Pikasovog malog gvaša *Žena koja sedi* (sl. u boji 1). Sličnost geometrijskih oblika kroz čitavu sliku naglašava jedinstvo celine a manje ističe, na kubistički način, odvojenost žene od pozadine što liči na paravan. Tu odvojenost, međutim, jasno izražavaju druga sredstva. U suštini, nagib ulevo upotrebljen je za figuru, a nagib udesno za osnovu; činilac orijentacije služi, dakle, da potpodeli sliku na njena dva glavna predmeta. Što se tiče oblika, kružne jedinice ograničavaju se na figuru žene, a raspoređene su tako da ističu piramidsku strukturu figure. Jedna kriva forma van ženinoga tela jeste oslonac za ruke na zelenoj stolici i igra posrednika između uglaste okoline i organskoga tela.

Boja podržava potpodelu stvorenu orijentacijom i oblikom, ali u isto vreme unosi raznolikost u kompoziciju, suprotstavljajući se u izvesnoj meri tim strukturnim tendencijama. Sa izuzetkom tamnih mrkih tonova, upotrebljenih i u figuri i van nje, svaka boja pripada bilo figuri bilo pozadini. Vertikalni lanac žutih površina objedinjuje i izdvaja ženu. Stepenasta progresija glava — ramena — telo na levoj strani objedinjena je svetlomrkim bojama, a na-



Slika 70

Pablo Pikaso. *Žena koja sedi.* Gvaš, 1918. Muzej moderne umetnosti, Njujork.

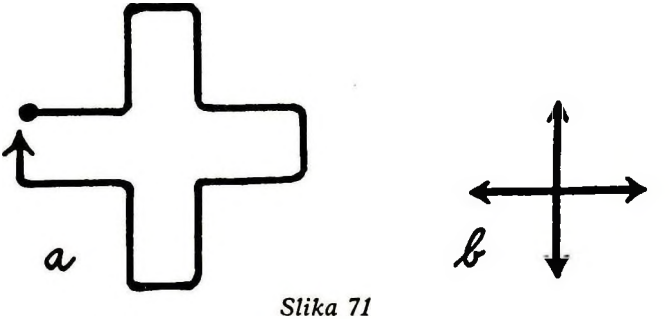
randžasta održava desnu stranu i povezuje je sa jajastom površinom pri dnu. Kontinuitet pozadine, koji se prekida figurom, ponovo se uspostavlja pomoću sličnosti boje. Zelene boje »opravljaju« rasturenu stolicu, a na desnoj strani tamnomrka spaja dva dela pozadine koji su razdvojeni ženinom isturenom rukom. Međusobno dejstvo sličnosti i odgovarajućih različnosti u ovoj slici stvara čvrsto povezane mreže odnosa.

Pikasov primer lepo ilustruje dve glavne stvari. Prvo, sličnost i različnost su relativni sudovi. Da li su predmeti međusobno slični, zavisi od toga koliko se razlikuju od svoje okoline. Tako, okrugli oblici liče jedan na drugi uprkos svojim razlikama zato što su okruženi uglastim, pravolinijskim oblicima. Drugo, u složenosti umetničke kompozicije, činioci grupisanja često bivaju suprotstavljeni jedni drugima. Prekinutim oblicima se prostorno rastojanje premošćuje sličnošću po boji. Ovaj kontrapunkt spajanja i odvajanja povećava bogatstvo umetnikove zamisli.

STRUKTURALNI SKELET

Iako vizuelni oblik nekog predmeta određuju uglavnom njegove spoljne granice, za te granice se ne može reći da jesu oblik. Kada se čoveku na ulici kaže da krene putanjom kao na sl. 71*a*: »Pređite dva bloka, skrenite ulevo, pređite još dva bloka, skrenite udesno, pređite jedan blok...«, on će završiti tamo odakle je pošao. To će ga verovatno iznenaditi. Iako se kretao duž čitave konture, njegov doživljaj po svoj prilici neće sadržavati bitne odlike lika koji će smesta obrazovati u svom mozgu kada shvati krstasti oblik što ga je prešao hodajući (sl. 71 *b*). Taj par osovina, iako se ne poklapa sa stvarnim fizičkim granicama, određuje karakter i identičnost oblika. Slično tome, na sl. 67 bilo je moguće da se osnovna kompoziciona tema Bruhelove slike predstavi pomoću pravih linija, koje nikako ne liče na stvarne konture figura. Zaključujemo da govoreći o »obliku«, imamo na umu dva sasvim različita svojstva vizuelnih predmeta: 1) stvarne granice koje postavlja umetnik: linije, mase, volumeni i 2) strukturalni skelet koji u opažanju stvaraju ti materijalni oblici, ali koji se retko kad poklapaju sa njima.

Delakroa (Delacroix) je rekao da prilikom crtanja nekog predmeta, prva stvar koju treba uočiti o njemu jeste kontrast njegovih glavnih linija: »čovek mora da bude dobro svestan toga pre no što

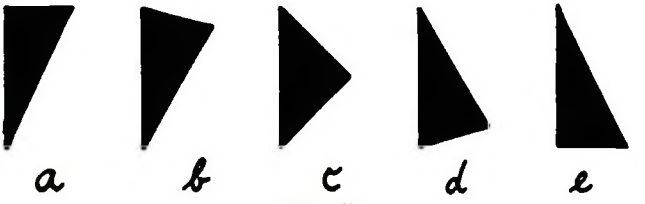


Slika 71

pisaljkom dotakne hartiju«. Kroz čitavo umetničko delo umetnik mora da ima na umu strukturalni skelet koji oblikuje dok istovremeno poklanja pažnju sasvim različitim konturama, površinama, volumenima koje tog trenutka pravi. Po nužnosti, ljudske radnje teku određenim redosledom; ono što treba da se vidi kao celina u konačnom delu stvara se komad po komad. Vodeći lik u umetnikovom duhu nije toliko veran nagoveštaj o tome kako će izgledati završena slika ili skulptura, nego je uglavnom strukturalni skelet, konfiguracija vizuelnih sila, koji određuju karakter vizuelnog predmeta. Kad god se taj vodeći lik izgubi iz vida, ruka pogreši.

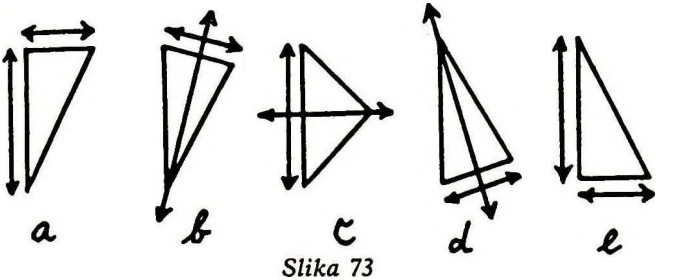
Slična oprečnost između fizičke radnje i fizičkog predmeta s jedne strane i dobivenoga lika s druge postoji u onome što posmatrač čini kada gleda neki predmet. Ovih godina, tačno zabeleženi podaci o kretanju očiju pokazali su koje delove slike ispitanici gledaju, koliko često i koliko dugo pomno posmatraju svako mesto, i u kom vremenskom redosledu. Nije nimalo čudno što je utvrđeno da su se pomna posmatranja usredsređivala na oblasti koje su posmatrača najviše zanimale. Inače, međutim, malo ima veze između putanja i pravaca kretanja očiju i opažajne strukture konačnoga lika koji proishodi iz tog istraživanja. Strukturalni skelet nije ništa više posledica kretanja posmatračevih očiju nego što je rezultat pokreta umetnikove ruke.

Različiti trouglovi imaju jasno određene različite vizuelene karaktere, koji ne mogu da se izvedu iz njihovog stvarnog oblika, već samo iz strukturalnog skeleta koji njihov oblik stvara indukcijom. Pet trouglova na sl. 72 dobiveni su vertikalnim pomeranjem jedne



Slika 72

ugaone tačke dok su druge dve ostavljene nepomične. Verthajmer je zapazio da dok pokretna tačka neprestano klizi nadole, istovremeno dolazi do promena u trouglu koje nisu neprestane. Naprotiv, postoji niz preobražaja koji dostižu vrhunac u pet prikazanih oblika. Iako su izazvane promenama u konturi, strukturalne razlike između trouglova ne mogu se objasniti njihovom konturom. Trougao *a* (sl. 73) odlikuje glavna vertikalna i drugorazredna horizontalna oso-

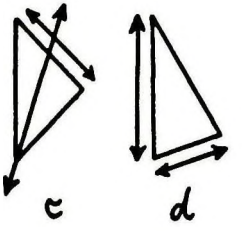


Slika 73

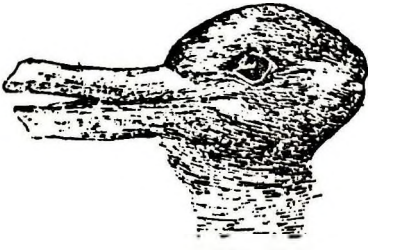
vina, koje se seku pod pravim uglom. Na sl. *b* glavna osovina nagnuta je udesno i deli celinu na dve simetrične polovine. Leva ivica, iako je objektivno još vertikala, sada jedva da uopšte izgleda vertikalna. Pretvorila se u kosi odstup od glavne osovine sklopa. U *c* iščezla je kosina celine, ali je sada kraća, horizontalna osovina postala dominantna zato što je središte nove simetrične podele. Trougao *d* vraća se na kosinu, i tako dalje.

Strukturalni skelet svakog trougla poističe od njegovih kontura na osnovu zakona jednostavnosti: dobiveni skelet je najjednostavnija struktura koja može da se dobije sa datim oblikom. Potreban je određen napor da se predoči manje jednostavna struktura — na primer, *c* kao nepravilan kos trougao ili *d* kao odstup od pravougaonog tipa *e* (sl. 74). Simetrija je upotrebljena gde god je to moglo (*b*, *c*, *d*): kod *a* i *e* pravougaonost daje najjednostavniji mogući sklop.

Strukturalni skelet sastoji se u prvom redu od sprega osovina, a osovine stvaraju karakteristične veze. Na primer, kod tri ravnokraka trougla na sl. 72, dve jednake ivice stoje u vezi jedna s drugom; one postaju »noge«, dok se treća vidi kao osnova. Kod druga dva trougla, pravi ugao pojačava vezu između dveju strana koje stoje nasuprot hipotenuzi.



Slika 74



Slika 74 A

Na osnovu onoga što je rečeno, sledi, prvo, da jedan te isti strukturalni skelet može da se ovaploti raznoraznim oblicima. Ako pogledamo unapred na sl. 95, videćemo tri od bezbroj verzija ljudske figure koje su umetnici stvorili u raznim kulturama. Iznenadićemo se koliko smo spremni da prepoznamo ljudsko telo i u najprimitivnijoj stubastoj figuri ili najsloženijoj njenoj razradi — samo ako se poštuju osnovne osovine i veze.

Kao drugo, sledi da ako jedan određen vizuelni sklop može da pruži dva različita strukturalna skeleta, taj sklop može da se opaža kao dva potpuno različita predmeta. Ono što je Ludvig Vitgenštajn (Ludwig Wittgenstein) govorio u čuvenom spoju patke i zeca, crtežu koji može da se vidi kao glava patke koja gleda ulevo ili glava zeca koji gleda udesno, pokazuje sa kakvim sve zagonetkama čovek mora da se suoči ako prihvati da crtež na hartiji pred njim sadrži sve što spada u opažaj (sl. 74 A). Ovaj određeni crtež dopušta dva protivrečna, a i podjednako prihvatljiva strukturalna skeleta, usmerena u dva suprotna pravca. Vitgenštajn, vispren posmatrač, shvatio je da se ovde ne radi o dva različita tumačenja primenjena na jedan opažaj, nego o dva opažaja. Činjenica što dva opažaja potiču od jedne draži naterala ga je na razmišljanje.

Forma 3

»Forma je vidljivi oblik sadržaja«, pisao je slikar Ben Šan (Shahn); ovim rečima vrlo dobro može da se opiše razlika između oblika i forme koju razmatram u ovim glavama. Pod naslovom »Oblik« govorio sam o nekim načelima pomoću kojih se vizuelni materijal, kada ga oči prime, organizuje tako da ljudski um može da ga shvati. Samo radi opšte analize, međutim, može oblik da se odvoji od onoga što predstavlja. Kad god opažamo oblik, svesno ili nesvesno, smatramo da predstavlja nešto i da je stoga forma nekog sadržaja.

Praktično uzev, oblik služi, pre svega, da nas obavesti o prirodi stvari pomoću njihovog spoljašnjeg izgleda. Ono što vidimo od oblika, boje i spoljašnjeg ponašanja jednog zeca govori nam mnogo o prirodi zeca, a razlika u izgledu između šolje i noža ukazuje na to koji predmet je pogodan za držanje tečnosti a koji za sečenje hleba. Dalje, dok nam zec, šolja i nož kazuju o svojim pojedinačnim odlikama, oni nam automatski daju podatke o čitavim kategorijama stvari — zečevima uopšte, šoljama i noževima — i, u širem smislu, o životinjama, sudovima i sečivima. Stoga, oblik se nikada ne opaža kao forma jedne posebne stvari, nego vrste stvari. Oblik je pojam na dva različita načina: prvo, zato što svaki oblik vidimo kao *vrstu* oblika (uporedi sa onim što sam rekao o opažajnim pojmovima na str. 44); drugo, zato što se svaka vrsta oblika sagledava kao forma celokupnih vrsta predmeta. Da upotrebim jedan Vitgenštajnov primer: linijski crtež jednog trougla može da se vidi kao trougaona šupljina, kao čvrsto telo, kao geometrijska slika, kao da stoji na svojoj osnovi ili visi okačen gornjim uglom, kao planina, klin, strela, šiljak itd.

Ne usredsređuju se svi predmeti na to da svojim oblikom govore o svojoj fizičkoj prirodi. Naslikan predeo malo ima veze sa ravnim komadom platna pokrivenim slojevima boje. Figura isklesana u kamenu govori o živim bićima, bićima koja se toliko razlikuju od nepokretnih komada mermera. Takvi predmeti namenjeni su samo viđenju. Ali oni, takođe, služe kao forma za čitave kategorije stvari: naslikani pogled na Veliki Kanjon govori o predelima, Linkolnovo poprsje o misaonom čoveku.

Sem toga, forma uvek ide dalje od praktične funkcije stvari time što u njihovom obliku pronalazi vizuelna svojstva okruglosti ili oštrine, snage ili slabosti, sklada ili nesklada. Ona ih time simbolično shvata kao likove ljudskog stanja. U stvari, ta čisto vizuelna svojstva izgleda da su snažnija od svega drugog. Ona dopiru do nas

najneposrednije i najdublje. Sve ovo stalno će se ponavljati u ovoj knjizi. Ali, još nešto treba reći pre no što pređemo na pojedinosti. Hoću da kažem da je svaki oblik semantički; to jest, sama činjenica što se on vidi kazuje nešto o vrstama stvari. Međutim, time što to čini, on ne pruža tek samo replike svojih predmeta. Nisu istovetni svi oblici koji se prepoznaju kao zečevi, a Direrova (Dürer) slika zeca nije strogo istovetna sa bilo kojim zecom koga je iko ikada video. Na ovo osnovno stanje svih likovnih tvorevina ne bi moralo da se ukazuje seljaku koji je živeo u klasično doba Maja — bar ne kada se radi o sličnosti u slikarstvu i vajarstvu, zato što su se likovi u tekstilu i keramici njegovog vremena suviše očigledno razlikovali od predmeta koje predstavljaju. Ova činjenica je manje očevidna u našoj tradiciji, koja se zasniva na viševekovnoj manje-više realističkoj umetnosti. Direrov zec u stvari toliko ubedljivo izgleda kao prava životinja da je potrebno znalačko istraživanje da bi se otkrila osnovna razlika. »Bio je vrlo vešt umetnik«, kaže Gete za jednog svog prijatelja slikara, »i spadao je u mali broj onih koji znaju kako da potpuno preobraze neku tvorevinu u prirodu i prirodu potpuno u umetnost. Baš oni su ti ljudi čije pogrešno shvaćene vrednosti stalno dovode do pojave doktrine o lažnoj prirodnosti.«

Doktrina na koju se Gete pozivao pre mnogo vremena tvrdila je, i još tvrdi, da umetnost ima za cilj varljivu iluziju i da svako odstupanje od ovog mehaničkog ideala treba da se objasni, opravda, odbrani. Taj pristup proizišao je od nekih načela koja leže u osnovi renesansne umetnosti od petnaestog veka naovamo. Ako jedan slikarski stil ne uspe da se uklopi u ovo merilo — a svi umetnički stilovi, moderni i stari, u praksi ne uspevaju u tome manje-više upadljivo — ta oprečnost se objašnjava na jedan od sledećih načina. Crtaču nedostaje veština da napravi ono što želi; on crta ono što zna a ne ono što vidi; on slepo prihvata likovne konvencije ljudi sebi ravnih; on pogrešno opaža zbog nedostataka u svojim očima ili živčanom sistemu; on primenjuje ispravno načelo sa nenormalne tačke gledanja; on hotimično krši pravila tačnog predstavljanja.

Ova iluzionistička doktrina, kako bih je ja nazvao, i dalje stvara veoma mnogo pogrešnih tumačenja. Stoga, ne može da se kaže dovoljno jako, ili dovoljno često, da *stvaranje likova, umetničko ili drukčije, ne potiče jednostavno od optičke projekcije predstavljenoga predmeta, nego je ekvivalenat, dat svojstvima određenog medijuma, onoga što je zapaženo u predmetu.*

Iluzionistička doktrina proističe iz dvostruke primene onoga što je u filozofiji poznato kao »naivni realizam«. Prema ovome shvatanju, nema razlike između fizičkog predmeta i njegovoga lika koji um opaža; um vidi sam predmet. Slično tome, delo jednog slikara ili vajara posmatra se jednostavno kao replika opažaja. Baš kao što se pretpostavlja da je jedan sto viđen okom istovetan sa stolom kao fizičkim predmetom, tako i slika stola na platnu jednostavno ponavlja sto koji je umetnik video. U najboljem slučaju, umetnik može da »poboljša« stvarnost ili da je obogati tvorevinama svoje mašte, izostavljajući ili dodajući pojedinosti, odabirajući pogodne primere, preuređujući dati red stvari. Kao primer, možemo da pomenemo Plinijevu čuvenu priču, veoma često navođenu u renesansnim raspravama. Grčki slikar Zeuksid, ne mogući da pronađe nijednu ženu dovoljno lepu da mu posluži kao uzor za njegovu sliku Jelene

Trojanske, »razgledao je sve device u gradu gole i odabrao pet, čiju je ličnu lepotu predložio da prikaže na svojoj slici«.

Radnje koje ova teorija pripisuje umetniku mogle bi da se nazovu »kozmetičkim«, zato što bi u načelu mogle isto tako dobro da se obave i na samom predmetu koji služi kao uzor. Ovaj postupak svodi umetnost na neku vrstu plastične hirurgije. Iluzionisti zaboravljaju osnovnu razliku između sveta fizičke stvarnosti i njegovog lika u boji ili kamenu.

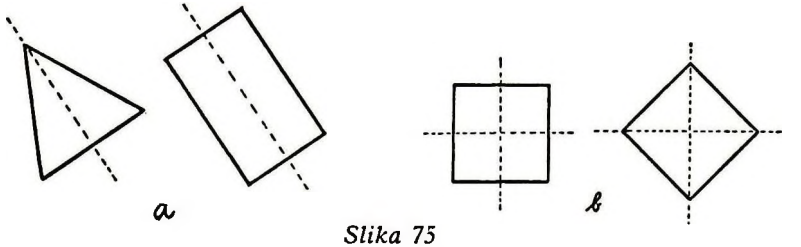
ORIJENTACIJA U PROSTORU

Ono što sam maločas rekao o formi likova odnosi se posebno na predstavljanje u određenim medijumima, dvodimenzionalnim ili trodimenzionalnim. Međutim, postoje odlike forme koje stupaju u dejstvo čak i u običnom opažanju kada prepoznajemo ili ne uspevamo da prepoznamo jedan predmet kao takav ili kao predmet svoje vrste. Izgled jednog određenog predmeta ne ostaje uvek isti, a jedan pojedinačan primerak ne izgleda sasvim tačno kao svi drugi članovi istog roda. Stoga moramo da upitamo: koje uslove mora vizuelna forma da zadovolji da bi jedan lik mogao da se prepozna?

Da počnemo relativno jednostavnim činiocem, koliko je važna orijentacija u prostoru? Šta se događa kada neki predmet vidimo da stoji ne kako treba, nego u neubičajenom položaju?

Identitet vizuelnog predmeta zavisi, kao što je ranije pokazano, ne toliko od njegovog oblika kao takvog koliko od strukturalnog skeleta stvorenog oblikom. Bočni nagib može da ne smeta takvom skeletu, ali i može. Kada se jedan trougao, ili pravougaonik, nagne (sl. 75*a*), on se neće pretvoriti u neki drukčiji predmet. Vidimo ga samo kao odstupanje od njegovog normalnijeg položaja. Ovo je ubedljivo bilo prikazano pre mnogo godina u ogledima Luisa Gelermana (Louis Gellermann), u kojima su maloj deci i šimpanzama pokazivani razni već poznati trouglovi. Kada je trougao bio iskrenut za šezdeset stepeni, i deca i životinje iskretali su glave za isti ugao da bi ponovo uspostavili »normalnu« orijentaciju slike.

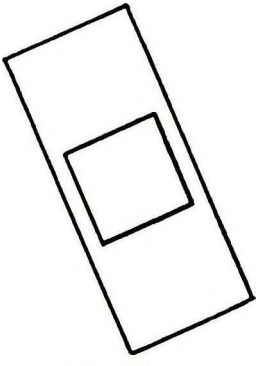
Ako, međutim, nagnemo kvadrat pod sličnim uglom, on se menja u potpuno drukčiju sliku, toliko drukčiju da zahteva svoj poseban naziv — romb (sl. 75*b*). Ovo nastaje zbog toga što se sa slikom nije promenio i strukturalni spreg. Nova simetrija dopušta vertikalnoj i horizontalnoj osovini da prolaze kroz uglove, i time stavljaju naglasak slike na četiri šiljka i pretvaraju ivice u kose krovaste oblike. Vizuelno, imamo posla sa novom slikom, šiljastom, dinamičnijom, manje stabilno ukotvljenom stvari.



Slika 75

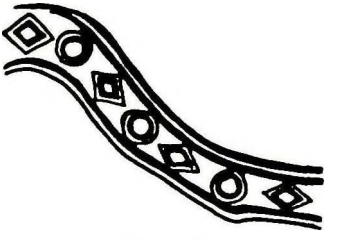
Ovo može da dovede do nesporazuma kada eksperimentator bez provere zasniva procene na materijalnoj definiciji o istovetnosti. On će možda da iseče jedan kvadrat od komada kartona i da ga deci pokaže u raznim položajima, uz pitanje: Da li je ovo onaj isti kvadrat? Sve do uzrasta od otprilika sedam godina, deca izričito kazuju da nagnuta slika nije onaj isti kvadrat. Brzopleti eksperimentator će možda zaključiti da dete, zavedeno samim izgledom, nije uspelo da raspozna pravo stanje stvari. Ali, da li je dete govorilo o komadu kartona ili o vizuelnome predmetu? I, ko je to propisao da istovetnost treba da se zasniva na materijalnim a ne na vizuelnim merilima? Svakako da bi se svaki umetnik pobunio protiv toga.

Prostorna orijentacija pretpostavlja neko merilo. U praznom prostoru, u kome ne deluju nikakve privlačne sile, ne postoji ni gore ni dole, ni pravo ni nagnuto. Naše vidljivo polje pruža takvo jedno merilo — »orijentaciju pomoću mrežnjače«, kako sam je ranije nazvao. Kada su deca i šimpanze naginjali glave, oni su uklanjali nagib slike u odnosu na svoje vidno polje. Ali, takođe, postoji i »orijentacija pomoću okoline«. Kada slika na zidu visi nakrivo, mi ćemo stalno videti da je slika nagnuta čak i ako iskrenemo glavu u skladu sa nagibom sve dok sliku povezujemo za okvir zidova. U užem svetu same slike, međutim, vertikale i horizontale okvira određuju dve osnovne osovine. Na sl. 76, uzetoj iz jednog istraživačkog rada Herte



Slika 76

Kopferman (Hertha Kopfermann) o orijentaciji u prostoru, unutrašnja slika teži da, pod uticajem nagnutog okvira, izgleda kao nagnuti kvadrat, iako sama po sebi ili u horizontalnom okviru, ona izgleda kao uspravan romb. Na sl. 77, koja je načinjena na osnovu ornamenta na stolnjaku u jednoj Pikasovoj mrtvoj prirodi, rombovi imaju tendenciju da izgledaju međusobno paralelni, mada se objek-



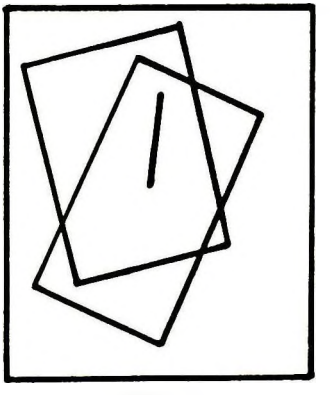
Slika 77

tivno razlikuju u orijentaciji. Deca često crtaju dimnjak vertikalno na kosu ivicu krova, iako time što se pridržavaju specifičnijeg sprega stavljaju dimnjak u kos položaj. Po pravilu, dakle, prostorna orijentacija jedinica u slici određuje se čitavim nizom različitih uticaja. Ako se lice nakrene u stranu, nos će se opažati kao uspravan u odnosu na lice, ali nagnut u odnosu na čitavu sliku. Umetnik se mora postarati ne samo da željeni utisak preovlada već i da snaga različitih lokalnih merila bude jasno proporcionisana; ona moraju da se međusobno izravnaju ili da se hijerarhijski podređuju. Inače, gledalac će se naći pred zbunjujućom unakrsnom vatrom. Obratite pažnju na neprijatno neodređenu situaciju središne linije na sl. 78.

Uz koordinate polja mrežnjače i polja vizuelne okoline, treći spreg prostorne orijentacije dobija se kinestetički, mišićnim osetima u telu i organom za ravnotežu u unutrašnjem uvu. Bilo u kom položaju da nam se nalaze telo, glava ili oči, mi osećamo pravac zemljine teže. U svakodnevnom životu, ovi kinestetički oseti obično su u skladu sa osetima koji potiču od vizuelnog sprega okoline. Kada se baci pogled nagore na neku visoku zgradu, čak i svesnost o tome da je glava zabačena možda neće biti dovoljna da kompenzuje prividnu nagnutost fasade unazad; i, kada se isti taj pogled pojavi na filmskom platnu, snimljeni svet će izgledati nagnut usled posmatračevog uspravnog položaja zajedno sa uspravnim okvirom slike.

Ogledi Hermana Vitkina (Witkin) pokazali su da se ljudi znatno razlikuju u tome koliko im se prostorna orijentacija oslanja na vizuelnu a koliko na kinestetičku osetljivost. Utvrđeno je da su vizuelno osetljivije ličnosti, koje ključne podatke uzimaju iz spoljnjeg sveta, uopšte uzev usmerene prema spolja, da su zavisnije od merila okoline, dok ličnosti koje su osetljivije kinestetički, koje osluškuju znake iz unutrašnjosti svoga tela, kao da su usmerenije prema unutra, sledeći svoj sud a ne mišljenje sveta.

Sve dosad govorio sam o primerima umerene nagnutosti, koja često ostavlja strukturalni skelet u suštini nepromenjenim. Obrt od devedeset stepeni ima tendenciju da drastičnije remeti karakter vizuelnih oblika time što primorava vertikalu i horizontalu da promene mesta. Kada se violina ili neka vajana figura vide kako leže na boku, osovina simetrije gubi mnogo od svoje ubedljive snage, a oblik pokazuje u bočnom pravcu kao čamac ili strela. Obe slike na sl. 79



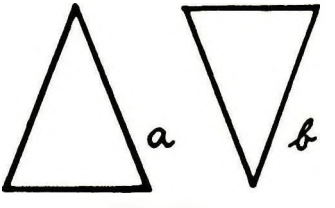
Slika 78

su trougaone, ali se njihovi oblici razlikuju. Verzija *a* uzdiže se sa čvrste osnove ka oštrom šiljku; u verziji *b*, široki gornji deo teško i nesigurno održava ravnotežu na šiljastoj stopi.

To su dinamičke promene, nastale usled pravca zemljine teže. Ovaj utisak je najveći u predmetima za koje dinamički izraz najsnažnije određuje vizuelni identitet, naročito u ljudskom licu. U nadrealističkim filmovima, ljudska lica se ponekad prikazuju naopačke. Utisak je zastrašujući: iako dobro znamo da nije tako, vizuelni podatak nagoni nas da vidimo novu vrstu lica, čudovišnu varijantu, sa mračnom dupljom usta iznad očiju, sa isturenim i uzdignutim grebenom nosa, sa uskolutalim očima u donjem delu, smeštenim u otromboljene kapke, koji se sklapaju nagore.

Sposobnost da se predmeti prepoznaju bez obzira na svoj položaj u prostoru, predstavlja, naravno, jedno preimućstvo. Mala deca prelistavaju svoje slikovnice kao ne mareći mnogo da li su im slike naopačke ili nisu; i, nekada se smatralo kao tačno da, sasvim uopšteno uzev, prostorna orijentacija predmeta nije važna ni deci ni pripadnicima primitivnih plemena. Međutim, najnoviji ogledi su pokazali da, pod izvesnim uslovima, slike projektovane na zidu mala deca lakše prepoznaju kada one nisu naopačke, a da ova razlika pokazuje tendenciju da bude beznačajna u uzrastu kada dete pođe u školu. U ovom trenutku ne možemo biti sigurni u kojoj meri na prepoznavanje vizuelnih predmeta utiču izmene opažajnog izgleda koje prate promenu prostorne orijentacije.

U svakom slučaju, posmatrati prostornu orijentaciju predmeta u fizičkom svetu je jedno, a sasvim nešto drugo je crtati ih. Ovo naročito važi za malu decu. U fizičkom svetu, ona zapažaju zgrade, drveće i automobile kako čvrsto stoje na zemlji, i, začudila bi se da vide ljude ili životinje da dube na glavi. Međutim, prazni prostor na crtaćoj hartiji ne nameće takva ograničenja, te je u početku svaka prostorna orijentacija dobra, recimo za prikazivanje ljudskih figura. Prostorna orijentacija još nije diferentovana. »Pravilni« uspravni položaj se samo postepeno nameće, iz razloga koji tek treba da se prouče. Jedan od njih mora sigurno da bude taj da pod normalnim uslovima, projekcija na mrežnjači dobivena od uspravne slike odgovara projekciji primljenoj kada dete gleda fizički uzor. Dalje, tačno je čak i za jednostavne slike koje deca stvaraju da jednostranost zemljine teže unosi razliku između gore i dole, što nam obogaćuje vizuelni svet i fizički i simbolički. Kada moderni slikari i vajari stvaraju dela koja punovažno mogu da se gledaju bilo u kakvom prostornom položaju, oni za tu slobodu plaćaju time što prihvataju relativno nediferentovanu homogenost.



Slika 79

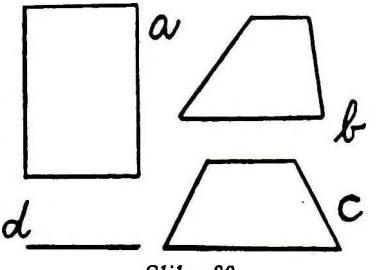
PROJEKCIJE

U primerima prostorne orijentacije koje smo dosad razmatrali, čovek bi mogao da ne očekuje nikakve promene vizuelnog identiteta pošto je geometrijski oblik ostao nepromenjen. Umesto toga, zapazili smo da će pod izvesnim uslovima nova orijentacija izneti u prvi plan nov strukturalni skelet, koji predmetu daje drukčiji karakter.

Isecite poveći pravougaonik od kartona i posmatrajte senku koju on baca kada se osvetli svećom ili nekim drugim malim svetlosnim izvorom. Može se dobiti bezbroj projekcija tog pravougaonika, od kojih neke izgledaju otprilike kao primeri na sl. 80. Sl. 80*a*, dobivena na taj način što je pravougaonik postavljen tačno pod pravim uglom na pravac svetlosnog izvora, veoma mnogo liči na svoj predmet. Svi drugi uglovi projekcije dovode do manje-više drastičnih odstupanja od pravog izgleda. Sl. 80*b*, iako bez simetrije i pravih uglova, lako se sagledava kao neizobličen pravougaonik, nagnut u prostoru. Ovde, ponovo, dejstvuje načelo jednostavnosti. Kad god je trodimenzionalna verzija neke slike dovoljno čvršća i simetričnija nego ravna projekcija, posmatrač će imati tendenciju da vidi jednostavniji oblik, ispružen u dubinu. Mnogo je manje verovatno da će se sl. 80*c* videti kao projekcija pravougaonika, što ona u stvari jeste. Kao nešto što je sasvim uspravno, ona ima svoju vertikalnu simetriju. To je prilično jednostavno oblikovan pravilan trapezoid, a napetost koju stvaraju nejednaki uglovi kompenzuje se u samoj ravni. Njegov strukturalni skelet ne ukazuje na pravougaonik.

Na kraju, sl. 80*d* nije više uopšte projekcija pravougaonika, nego je projekcija debljine komada kartona. Intelektualno može da se shvati da i ovaj izgled potiče od našeg predmeta, ali odstupanje ne može više da se vidi. O ovom problemu, specifičnom za opažanje trodimenzionalnih predmeta, biće ubrzo ponovo reči.

Gledanje projekcija suočilo nas je sa fenomenom poznatim kao *stalnost oblika i veličine.* Udžbenici psihologije načešće na varljivo pojednostavljen način tumače opažajnu stalnost. Istaknuto je, sasvim tačno, da kad bismo fizičke predmete videli na način na koji se projektuju na mrežnjačama očiju, oni bi bili podvrgnuti strahovitim amebastim preobražajima kad god menjaju svoj položaj ka nama ili mi svoj položaj menjamo ka njima. Srećom, ovo se ne događa. Opažaj koji mozak stvara na osnovu projekcije na mrežnjači takav je da mi predmet vidimo onakvim kakav on *jeste* fizički. Na pitanje šta vidi kada mu se pokaže senka našeg nagnutog pra-



Slika 80

vougaonika od kartona, ispitanik će nam reći da *vidi* pravougaonik stalnog, čvrstog oblika. Zamoljen da ga nacrta, on će možda zaista da nacrta pravougaonik.

Sve je ovo dosta tačno, ali često se dobija utisak da se ova određena »ispravka« konfiguracije draži događa automatski i univerzalno, iako ne sasvim potpuno, i da se može pripisati bilo nekom urođenom mehanizmu, koji ne zahteva nikakvo dalje objašnjenje, bilo nakupljenom iskustvu, koje na osnovu boljeg poznavanja ispravlja pogrešan podatak dobiven od mrežnjače. Ogledi kao što su oni koje je obavio T. G. R. Bauer (Bower) pokazali su da novorođenčad između dve i dvadeset nedelja prave razliku među pokazanim predmetima, npr. kockama, prema njihovoj objektivnoj veličini, i vide nagnute pravougaonike kao pravougaonike, a ne prema obliku njihove projekcije na mrežnjači. Ovo pokazuje da su bar elementi stalnosti oblika i veličine već prisutni u najranijem uzrastu. Međutim, ovo zaista nije glavna tačka interesovanja.

Ako bacimo još jedan pogled na sl. 80, videćemo da se nipošto ne opažaju sve projekcije prema objektivnom obliku, a isto to važi i za veličinu. Sve zavisi od određene prirode projekcije i drugih uslova koji preovladavaju u datoj situaciji. Zavisno od tih uslova, može biti ubedljive stalnosti, ili nikakve ili pak nekog srednjeg utiska. Nije važno da li je ostvarivanje stalnosti suštastveno živčanom sistemu ili se stiče iskustvom, u oba slučaja mora da postoji jedan složen mehanizam opremljen tako da valjano obradi saopštene podatke. Treba da znamo dve stvari: (1) kakva vrsta projekcije dovodi do kakve vrste opažaja, i (2) po kojim principima dejstvuju mehanizmi koji obrađuju podatke.

Za umetnika je naročito važno da zna koji će oblici da proizvedu koji efekat. On može to znanje da stekne proučavanjem načela koja dejstvuju u opažanju oblika. Svakako, vizuelni uslovi koji preovladavaju u svakodnevnom životu nisu uopšte istovetni sa uslovima koji preovladavaju u crtežu ili slici. Umesto izdvojenih projekcija istaknutih, na primer, na sl. 80, u fizičkoj sredini češće se doživljavaju čitavi nizovi stalno promenljivih projekcija, a to znatno povećava efekat stalnosti. Kada kartonski kvadrat postepeno prelazi iz položaja u položaj, trenutne projekcije se uzajamno podupiru i tumače. U ovom pogledu, nepokretni medijumi kao što su crtež, slikarstvo ili fotografija sasvim su drukčiji od pokretnih. Projekcija koja, zamrznuta u ovom trenutnom vidu, izgleda ubedljiva, tajanstvena, apsurdna ili neprepoznatljiva, prolazi nezapažena kao prosta faza u redosledu promena kada se glumac kreće na pozornici ili u filmu, ili kada se kamera ili živ čovek kreću oko neke skulpture. U ogledima o opažanju oblika i dubine u novorođenčadi, pokazalo se da najuticajniji činilac jeste paralaksa kretanja, tj. promene prostornog izgleda izazvanog kretanjima posmatračeve glave.

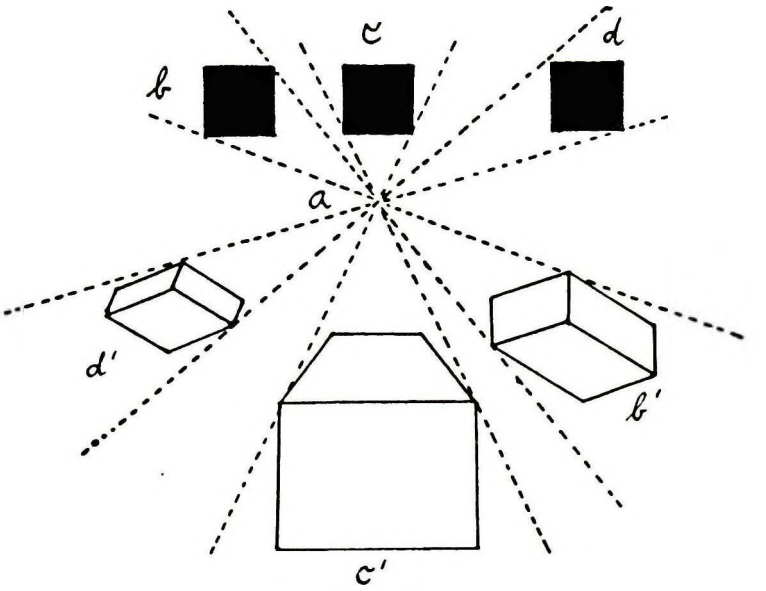
Sl. 80*a* pokazuje da sve dok imamo posla sa pljosnatim predmetom kao što je kartonski pravougaonik, postoji jedna projekcija koja toliko potpuno zadovoljava vizuelni pojam o predmetu da se to dvoje može smatrati istovetnim — to je ortogonalna projekcija, koja se dobija kada linija pogleda pada na ravan predmeta pod pravim uglom. Pod tim uslovima, predmet i njegova projekcija na mrežnjači imaju otprilike isti oblik.

Situacija je mnogo složenija sa istinski trodimenzionalnim stvarima, zato što njihovi oblici uopšte ne mogu da se reprodukuju dvodimenzionalnom projekcijom. Podsetićemo se da projekciju na mrežnjači stvaraju svetlosni zraci, koji se u pravoj liniji kreću od predmeta do oka, i da, sledstveno tome, ta projekcija daje samo one delove predmeta pred čijom pravolinijskom vezom sa očima ne stoji nikakva prepreka. Sl. 81 pokazuje kako se izbor i relativan položaj tih delova menjaju u primeru kocke (*b*, *c*, *d*), zavisno od ugla pod kojim je posmatrač (*a*) vidi. Odgovarajuće projekcije označene su približno u *b'*, *c'*, *d'*.

Dakle, trebalo bi očekivati da, dok se projekcija menja, posmatrač vidi da se i oblik predmeta menja u skladu sa tim. Trebalo bi da mučan osećaj koji proizvodi krivo ogledalo bude najčešće normalna vizuelna reakcija na većinu predmeta. To bi remetilo praktični tok svakodnevnog života, pošto bi se nepromenljivi fizički predmet predstavljao stalno promenljivim likom. Još jednom, »stalnost oblika« pritiče u pomoć. Moramo, međutim, da se pripitamo šta to ostaje stalno, pošto trodimenzionalno čvrsto telo uopšte ne može da se verno predstavi bilo kakvom ravnom projekcijom.

KOJI JE IZGLED NAJBOLJI

Vizuelni pojam o predmetu koji dobijamo na osnovu opažajnih doživljaja ima tri važna svojstva. On poima predmet kao nešto što je trodimenzionalno, što ima stalan oblik i što uopšte nije ograničeno na neki određen projektivni vid. Primeri za to mogu se naći u istraživanjima koja je Fransis Golton (Francis Galton) vršio o vizuelnim likovima. On tvrdi da »mali broj ljudi može, pomoću onoga što oni često nazivaju opipnim gledanjem, da u istom trenutku sveobuhvatno predoče lik jednog čvrstog tela. Mnogi mogu to pri-



Slika 81

bližno da postignu, ali ne potpuno zaokrugljeno kao što je Zemljina lopta. Jedan ugledan mineralog uveravao me da može istovremeno da sagleda sve strane jednog kristala koji mu je dobro poznat«. Goltonovi primeri služe da pokažu šta se podrazumeva pod trodimenzionalnim pojmom, koji nije vezan ni za jedan izgled. Ako neko ima zaokružen pojam o jednom kristalu ili lopti, nijedna tačka posmatranja ne preovladava. Ovo je tako zato što se naš vizuelni pojam o predmetu uglavnom zasniva na sveukupnosti zapažanja na osnovu bezbroj uglova. Pa ipak, to je vizuelni pojam, a ne verbalna difinicija dobivena intelektualnim apstrahovanjem. Intelektualno znanje ponekad pomaže da se obrazuje vizuelni pojam, ali samo do one mere u kojoj može da se prevede u vizuelne atribute.

Vizuelni pojmovi moraju da se razluče i od takozvanih ejdetskih likova na osnovu sećanja, koji nekim ljudima omogućuju da na praznu površinu projektuju vernu sliku nekog prizora koji su opažajno primili ranije, npr. da čitaju pojedinosti na zemljopisnoj mapi kao da im se ta mapa tog trenutka nalazi pred očima. Za ejdetske likove može se reći da su psihološki ostaci neposredne draži. U tom smislu oni mogu da se uporede sa paslikama, iako mogu da se provere pokretima očiju, što ne važi za paslike. Ejdetski likovi su zamene za opažaje, i kao takvi su samo sirovina za aktivno viđenje; oni nisu tvorevine tvoračkog uma kao vizuelni pojmovi.

Strogo govoreći, vizuelni pojam svega što ima volumen može da se predstavi samo trodimenzionalnim medijumom, kao što je skulptura ili arhitektura. Ako želimo da pravimo slike na ravnoj površini, možemo jedino da se nadamo da ćemo načiniti prevod — to jest, da ćemo predstaviti neka strukturalna svojstva vizuelnog pojma dvodimenzionalnim sredstvima. Slike postignute na taj način mogu da izgledaju pljosnate kao dečji crteži ili da imaju dubinu kao slike dobivene stereoskopom ili holografom, ali u oba slučaja ostaje problem da se prostorna zaokruženost vizuelnog pojma ne može reprodukovati neposredno u jednoj ravni.

Ako neku ljudsku glavu gledamo iz nekog određenog ugla, shvatićemo da je svaki izgled, ma koliko dobro odabran, proizvoljan na dva načina: on stvara konture tamo gde ih uopšte nema u predmetu, i isključuje neke delove površine dok pokazuje druge. Jedan student umetnosti, crtajući na osnovu modela, bori se sa problemom kako da prikaže kontinuitet zaobljenosti. On dolazi u iskušenje da proizvoljnu konturu prihvati bukvalno i da načini lik ploče a ne volumena. Vilijam Hogart (William Hogarth), u svojoj *Analizi lepote*, rečito opisuje tu dilemu: »Ali, kada na uobičajeni način gledamo neki neprovidan predmet, onaj deo njegove površine koji nam stoji pred očima lako može da nam samo on obuzme pamet, dok u suprotnom i svakom drugom njegovom delu uopšte ne mislimo u to vreme; a, najmanji pokret koji načinimo da bismo izvideli bilo koju drugu stranu predmeta pobrka nam prvu misao usled nedostatka veze između dve misli, koju bi nam potpuno poznavanje celine naravno dalo da smo je prethodno posmatrali na drugi način.«

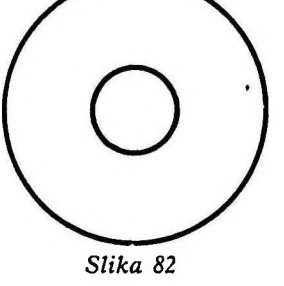
Koliko svaki izgled proizvoljno odabira delove vidljive u projektivnom liku postaje veoma očigledno kada saznamo koliko muke »problem skrivene površine« zadaje onima koji se bave komjuterskom grafikom. Lik žičanog modela nekog geometrijskog tela može kompjuterom da se obrće i deformiše relativno lako. Ako je providno

geometrijsko telo dato u izvesnom položaju, kompjuter može da ga pokaže sa zadnje strane ili odozgo, i da time današnjim arhitektima uštedi mnogo truda. Ali, kada je potrebno da se podražava stvarni izgled neprovidnog tela sa date tačke gledanja, nije više dovoljno da se manipuliše svojstvima samog tela. Uvek je teško proračunavati proizvoljne efekte. Kompjuter mora da odredi uzajamno dejstvo između prostornog sistema predmeta i projektovanog sistema koji mu se nameće — što je veoma skupa, dugotrajna radnja.

Kad se jednom složimo da svedemo volumen na jedan njegov vid, moramo odlučiti koji ćemo izgled da odaberemo za svaku određenu svrhu. Za neke predmete, svi vidovi su podjednaki ili podjednako dobri — na primer, za loptu ili komad kamena nepravilnog oblika. Obično, međutim, postoje jasno određene razlike. Kod kocke ističe se ortogonalna projekcija svake njene površine. U stvari, kosi izgledi površine sagledavaju se prosto kao odstupanja od četvrtastih. To isticanje zasniva se na zakonu jednostavnosti. Upravo te istaknute projekcije stvaraju sklopove najjednostavnijeg oblika.

Da li su ti najjednostavniji i opažajno prihvatljiviji vidovi najpodesniji za prikazivanje vizuelnog pojma trodimenzionalnih predmeta? Neki od njih jesu. Naše vizuelne pojmove mnogih predmeta karakterišu strukturalne simetrije, koje najneposrednije dolaze do izražaja u izvesnim vidovima predmeta. Tako, direktan frontalni izgled ljudske figure ispoljava tu upadljivu odliku. Ali, nedeformisan bočni izgled kocke može da se prikaže samo po cenu skrivanja svih drugih. Ili, da pogledamo sl. 82. Sigurno je da je to najjednostavnija predstava Meksikanca sa velikim sombrerom. Ipak, takav izgled upotrebiće se samo kao šala, koja nastaje upravo iz protivrečnosti između neosporne tačnosti predstave i njene očigledne neadekvatnosti. Slika je svakako verna — sličan izgled može da se dobije fotografskim simanjem sa trećeg sprata neke zgrade — ali uglavnom nije adekvatna, zato što ne razlikuje Meksikanca od vodeničnog kamena ili okruglog đevreka. Strukturalni skelet na sl. 82 suviše je malo povezan sa strukturom vizuelnog pojma koji treba da prenese; umesto toga, on stvara druge, varljive asocijacije.

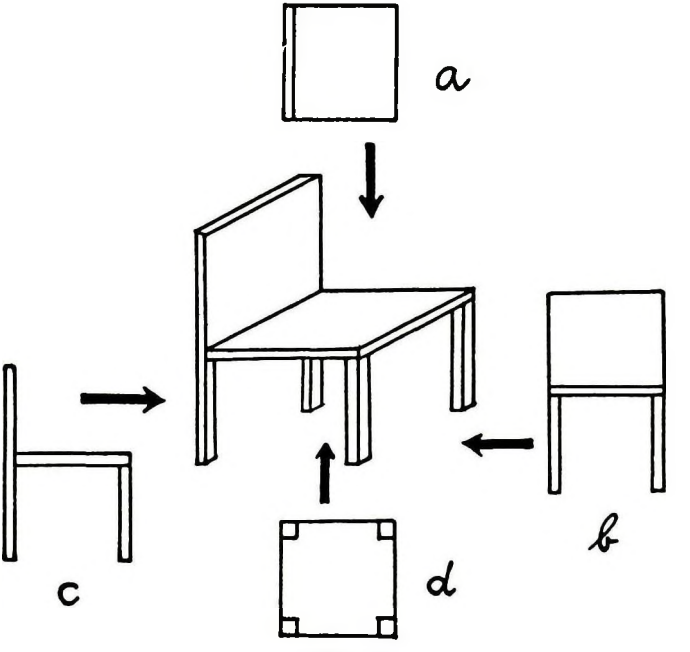
Ovaj primer podseća nas da iz nekih posebnih razloga, crtač može namerno da odabere izgled koji zavodi i skriva, a ne obaveštava. U ranim fazama likovnog predstavljanja izbegavana su sva takva prikrivanja. One su imale za cilj najjasniji i najdirektniji izgled, a isto to čine i sve ilustracije kojima je cilj direktna instrukcija. Na nivoima više snalažljivosti, dopuštaju se i zadnji izgledi, nagnute glave i slično, radi obogaćenja koje unose u shvatanje prostora.



Slika 82

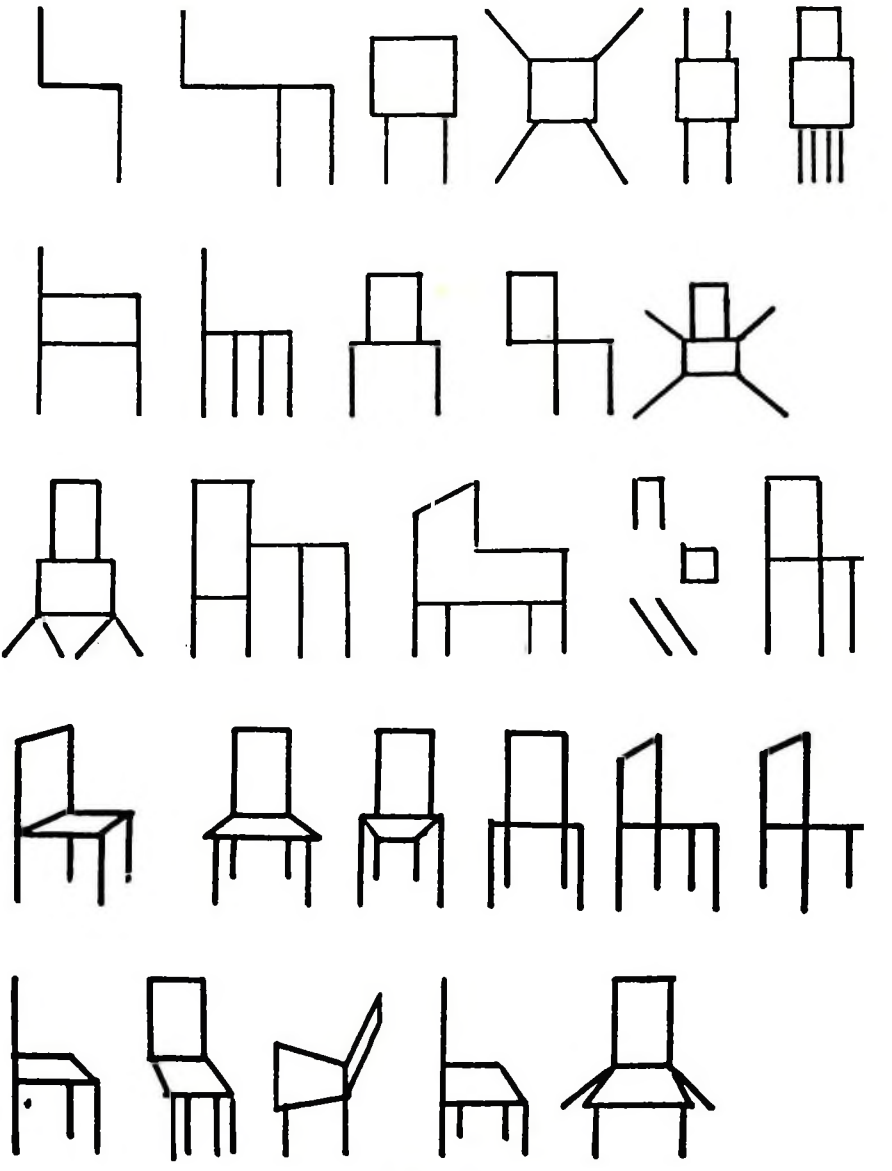
Osnovni zadatak da se na jednoj površini odslikaju glavne osobenosti oblika nekog predmeta vrlo je težak. Da li će portret neke ličnosti prikazati lice spreda ili s profila? G. K. Česterton (Chesterton) govori o »jednoj od onih žena koje čovek uvek zamišlja u profilu, kao britku oštricu nekog oružja«. Policijske kartoteke zahtevaju oba izgleda, isto kao i antropometrijske studije, jer se važni osobeni znaci često pokazuju u jednom izgledu, a ne u drugom. Alberto Đakometi (Giacometti) rekao je jedanput u šali jednom čoveku čiji je portret slikao: »S lica ideš pravo u zatvor, a s profila pravo u ludnicu.« Još jednu komplikaciju unosi činjenica što neki delovi predmeta mogu najbolje da se pokažu iz jednog ugla, a drugi iz drugog. Tipični oblik bika daje se bočnim izgledom, koji, međutim, skriva karakteristični sklop rogova u obliku lire. Raspon krila patke u letu ne pokazuje se s profila. Ugao koji mora da se odabere da bi se prepoznale čašica i noga stolovate vinske čase uništava kružnost otvora i stope. Taj problem umnožava se u kombinacijama predmeta: kako na istoj slici mogu da se prikažu ribnjak, čiji se neizobličeni obris otkriva samo iz ptičje perspektive, i drveće, koje svoj tipični oblik ispoljava u profilu?

Uzmimo jedan očigledno jednostavan predmet — stolicu (sl. 83). Izgled odozgo *(a)* zadovoljava oblik sedišta. Izgled spreda *(b)* pokazuje oblik naslona i njegov simetrični odnos prema prednjim nogama. Bočni izgled *(c)* skriva gotovo sve, ali daje važni pravougaoni raspored naslona, sedišta i nogu jasnije nego ijedan drugi izgled. Na kraju, izgled odozdo *(d)* jedini otkriva simetrični raspored četiri noge pričvršćene za uglove četvrtastog sedišta. Svi podaci su neophodni



Slika 83

i ulaze u normalnu vizuelnu koncepciju predmeta. Kako se oni mogu dati u jednoj istoj slici? Teškoće koje nameće ovaj zadatak ne mogu se rečitije prikazati od crteža na sl. 84, uzetih iz nalaza Georga Keršenštajnera (Kerschensteiner). Ti crteži shematski predstavljaju tipove rešenja što su ih izvela školska deca, od kojih je bilo zatraženo da po sećanju reprodukuju »trodimenzionalnu sliku stolice nacrtanu u tačnoj perspektivi«.



Slika 84

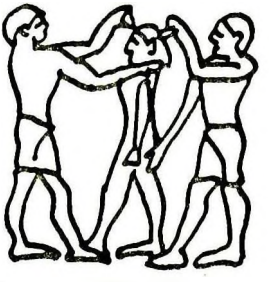
EGIPATSKI METOD

Kao primeri za jedno rešenje ovog problema najbolje mogu da posluže egipatske zidne slike i reljefi i dečji crteži. To rešenje sastoji se u tome što se za svaki deo jednog predmeta ili kombinacije predmeta odabira izgled koji najbolje odgovora svrsi slike. Slike dobivene ovim postupkom ranije su osuđivane ili, u najboljem slučaju, tolerisane kao niže tvorevine ljudi koji nisu mogli da urade bolje ili koji su crtali ono što znaju, a ne ono što vide. Godine 1867, Ernst Mah (Mach), u poznatom predavanju »Zašto čovek ima dva oka«, zapazio je da se princip koji su upotrebili Egipćani najbolje može opisati time što će se reći da su figure stisnute u ravni crteža kao biljke u herbarijumu. Tek kada su slične metode prihvatili umetnici našeg stoleća, teoretičari su uzdržano počeli da shvataju da odstupanja od tačne projekcije nisu rezultat takvih radnji kao što su sabijanje ili stiskanje verno opaženoga predmeta, nego su slobodno pronađeni ekvivalenti opaženoga oblika u dvodimenzionalnom medijumu.

Obično se mislilo da su Egipćani — kao i Vavilonci, stari Grci, Etrurci, koji su upotrebljavali sličan stil predstavljanja — izbegavali skraćenje zato što je suviše teško. Ovaj argumenat odbacio je Hajnrih Šefer (Heinrich Schäfer), koji je pokazao da se bočni izgled ljudskih ramena javlja u nekoliko primera još u šestoj dinastiji, iako i dalje ostaje izuzetak tokom čitave istorije egipatske umetnosti. On navodi dva primera reljefa koji pokazuju radnike kako klešu ili prevlače jedan kameni kip; ramena živih ljudi data su u konvencionalnome frontalnom izgledu, dokle kip prikazuje perspektivno »tačni« bočni izgled (sl. 85). Tako su, da bi izrazili beživotnu krutost, Egipćani pribegavali postupku koji je, po mišljenju prosečnoga nastavnika crtanja u devetnaestom veku, stvarao mnogo životniji utisak. Šefer, dalje, ističe da su, prilikom klesanja sfinge, Egipćani crtali izglede na stranama pravougaonog bloka još 1500. pre n. e. a verovatno i ranije. Naravno da je za te izglede bio potreban projektivni crtež.

Stoga je očigledno da su Egipćani upotrebljavali metod ortogonalne projekcije ne zato što nisu imali drugog izbora, već zato što su tako hteli. Taj metod dopuštao im je da sačuvaju karakterističnu simetriju grudnoga koša i ramena i frontalni izgled očiju na licu s profila.

Likovno predstavljanje zasniva se na vizuelnom pojmu celokupnog trodimenzionalnog predmeta. Metod kopiranja jednog pred-



Slika 85

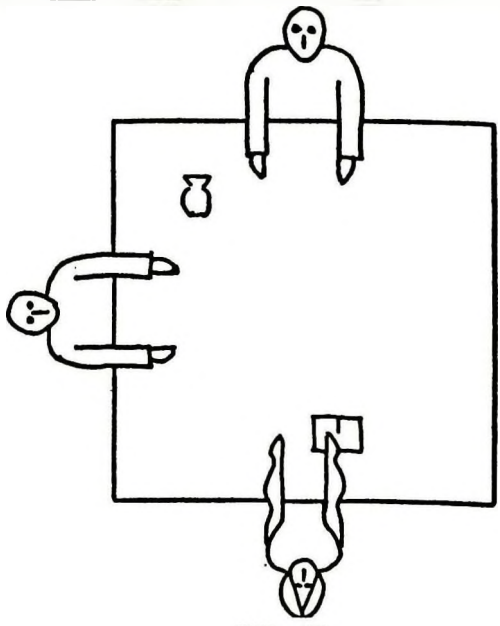
meta ili grupe predmeta sa jedne čvrste tačke posmatranja — kao što otprilike radi fotografska kamera — nije verniji tom pojmu od metoda koji su primenjivali Egipćani. Crtanje i slikanje neposredno po modelu vrlo je retko u istoriji umetnosti. Čak i u onom razdoblju umetnosti Zapada koje je počelo sa italijanskom renesansom, rad po modelu često se ograničavao na pripremne skice, i nije obavezno davao mehanički vernu projekciju. Kada figure u egipatskoj umetnosti izgledaju »neprirodno« današnjem posmatraču, to nije zato što Egipćani nisu uspevali da predstave ljudsko telo onako kakvo »ono zaista jeste«, već zato što posmatrač ocenjuje njihov rad merilima jednog drukčijeg postupka. Onog trenutka kada se posmatrač oslobodi te izopačujuće predrasude, postaje mu jasno da je prilično teško da dela »egipatskog metoda« opaža kao pogrešna.

Od gledaoca se zahteva mnogo više nego što je prosvećena trpeljivost za metod koji je »zamenjen otkrićem tačne perspektive«. Naprotiv, on mora da shvati da postoje razna rešenja za problem predstavljanja trodimenzionalnih predmeta u dvodimenzionalnoj ravni. Svaki metod ima dobre i rđave strane, a ono što je prihvatljivije zavisi od vizuelnih i filozofskih zahteva određenog vremena i prostora. To je stvar stila. Uporedimo sl. 86 i 87. Sl. 87 načinjena je na osnovu jedne slike Oskara Šlemera (Schlemmer). Nacrtana približno u skladu sa pravilima centralne perspektive, ona u tom pogledu odgovara onome što bi kamera zabeležila da je prizor snimljen sa određenog mesta. U ovom smislu, slika je sasvim realistička.

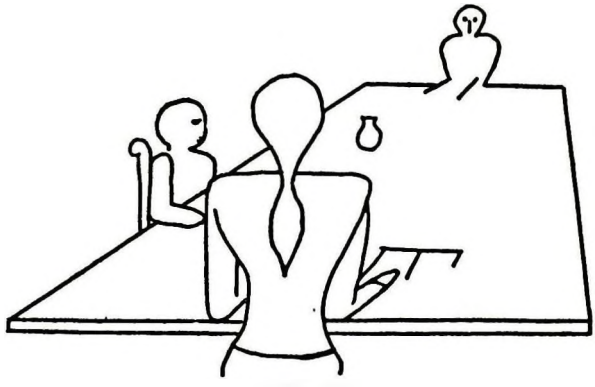
Pristalica tradicionalnog realističkog metoda zamerio bi sl. 86, koja shematski pokazuje kako bi sličan prizor bio predstavljen u dečjim crtežima i ranim formama umetnosti. On bi istakao da je sto uspravan a ne vodoravan, da su figure u prednjem i zadnjem planu iste veličine, i da jedna figura leži postrance, dok je druga naopačke. Međutim, pristalica ovog starog metoda zamerio bi sl. 87, smatrajući da je predstava pravougaonog stola samo iskrivljen trapezoid. On bi istakao da se veličina tri figure, koje su u prirodi jednake, na slici kreće od diva do patuljka. Kako sve tri treba da su u istom odnosu prema stolu, jedna je prikazana s lica, druga u profilu, a treća s leđa; dve figure preseca sto, dok treća pokriva telom veći deo stola a ramenom dodiruje svog suseda, koji bi trebalo da sedi na izvesnoj udaljenosti. Ništa ne bi moglo da bude manje realističko od takve sumanuto izobličene slike.

Današnji naš *naivac* (naïf) neće mnogo da ceni činjenicu što deformacija veličine i oblika omogućuje snažan utisak dubine ili što projekcija pruža tumačenje prizora gledanog sa jednog određenog mesta u prostoru. Niti će se, pak, složiti da promena veličina, uglova i oblika stvara duhovite i čudesne varijacije objektivnog stanja. Naprotiv, on će slikaru koji primenjuje perspektivnu deformaciju reći da je na žalost izgubio svu onu prirodnu osetljivost za zahteve dvodimenzionalnog medijuma koju je posedovao kao dete.

Očigledno skromni zahtev da slika ponavlja strukturalni skelet onoga što je viđeno očigledno ima neprijatne posledice. Naivac ispunjava taj zahtev bukvalno, sravnjujući pravougaonost sa pravougaonošću, simetriju sa simetrijom, lokaciju sa lokacijom.



Slika 86



Slika 87

Tačno je, opet, da perspektivno izobličeni crtež kvadrata izgleda kao kvadrat ne samo odraslome zapadnjaku već i njegovom detetu i »primitivcu« ako samo može da se natera da na perspektivni crtež gleda ne kao na površinsku dekoraciju nego kao na stvarni predmet. Šefer (Schäfer) saopštava šta je jedan umetnik doživeo kada je crtao kuću nekog nemačkog seljaka a ovaj to posmatrao. Dok je crtao kose linije koje je zahtevala perspektiva, seljak se pobunio: »Zašto mi krov praviš tako nakrivo — kuća mi je sasvim prava!« Ali, kada je kasnije video gotovu sliku, priznao je iznenađen: »Slikarstvo je čudna rabota! To je zaista moja kuća, baš onakva kakva jeste!«

Zagonetka perspektivnog predstavljanja leži u tome što čini da stvari izgledaju ispravne praveći ih pogrešnima. Ima jedna važna razlika između ova dva postupka koji se ovde razmatraju. Primi-

tivac ili dete objašnjava kvadratnost koju vidi u stvarnosti pravim kvadratom na svojoj slici; tim postupkom se u velikoj meri pojačava neposredno dejstvo oblika. Oni u stvari čine da kvadrat bude ono što on sugeriše da jeste. Perspektivna deformacija, svakako, nadoknađuje se u opažanju »stalnošću« veličine i oblika, ali postoji i oslabljujuća posrednost u vezi sa tim metodom. Izobličena konfiguracija draži, koja podstiče doživljaj, utiče na opažaj iako gledalac može i da ne bude toga svestan i da ne bude u stanju da ga shvati ili kopira. Ovo naročito važi za »plitke« slike — čak i za one koje su »najživotnije« — zato što je smanjen utisak dubine pa je stoga stalnost oblika sasvim nepotpuna.

Snaga svake vizuelne predstave potiče u prvom redu od svojstava koja leže u samom medijumu, a tek drugostepeno od onoga što ta svojstva sugerišu na posredan način. Stoga najvernije i najuspešnije rešenje jeste da se kvadratnost predstavi kvadratom. Ne postavlja se pitanje što je odričući se tih neposrednosti zapadnjačka umetnost pretrpela ozbiljan gubitak. Ona je to učinila u korist novih vrednosti realizma i izraza, što su za ljude koji su razvili perspektivnu umetnost bili važniji nego što su svojstva kojih su morali da se odreknu.

SKRAĆENJE

Oba metoda, egipatski i zapadnjački, čine da određeni dvodimenzionalni vidovi predstavljaju potpuna trodimenzionalna tela. Bilo da je perspektivno izobličena ili je pravougaona, ploča stola predstavlja ceo sto. Da bi zadovoljio ovu funkciju, jedan vid treba da ispuni dva uslova. On mora da naznači da po sebi nije potpuna stvar, već samo deo nečeg većeg; a struktura celine koju sugeriše treba da bude tačna. Kada gledamo kocku pravo spreda, u opaženome kvadratu nema ničeg što bi pokazalo da je on deo kockastog tela. Kao projekcija, to može da ne zadovoljava, iako može da bude prihvatljivo kao likovni ekvivalenat.

Prema jednom pravilu u opažanju — što je opet primena načela jednostavnosti — oblik opaženoga izgleda (tj. projekcije) spontano se shvata tako kao da ovaploćuje strukturu čitavoga predmeta. Ako nam se pokaže čist, ravan kvadrat, mi ga sagledavamo kao jedan izgled neke ravne stvari. Isto to važi i za kotur, koji vidimo kao deo koturaste ravni. Ako je, međutim, kružni predmet zaobljen — na primer, pomoću senčenja — mi ga vidimo kao deo lopte. To može biti prilično varljivo. Zaobljeni deo može biti donji kraj sijalice. Čak i u tom slučaju, opažanje automatski dopunjuje celo telo prema najjednostavnijem obliku koji se slaže sa opaženom projekcijom.

Ta opažajna tendencija često daje zadovoljavajuće rezultate. Lopta je, u stvari, ono što svaki njen izgled obećava. U izvesnoj meri, to važi i za ljudsko telo. Čitav njegov volumen približno potvrđuje ono što sugeriše frontalni izgled. Ne dolazi do nekih bitnih iznenađenja kada se telo okrene; ništa suštinsko nije skriveno. U okviru očiglednih granica, oblik projekcije ovaploćuje zakonitosti celine.

Ovo nije važilo za crtež Meksikanca (sl. 82), gde zakon dopunjavanja sugeriše koturast predmet. Niti, pak, to važi za direktan

Slika 88

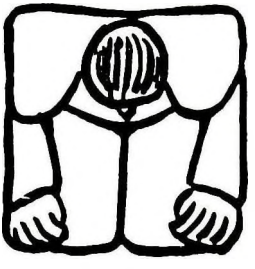
frontalni izgled konja, kao na sl. 88, uzet sa jedne grčke vaze. Na osnovu svog poznavanja stvari, možemo zaključiti da je to konj, ali suprotni opažajni podaci preovladavaju — i treba uvek da preovladavaju u umetnostima — nad takvim poznavanjem i kazuju nam da je to nekakvo pingvinsko biće, čudovišan konj-čovek. Netipični frontalni izgledi ove vrste umetnički su neizvesni, iako se nekad traže baš iz tih razloga.

Izraz »skraćenje« može da se upotrebi na tri razna načina: (1) on može da znači da projekcija predmeta nije ortogonalna — to jest, njen vidljivi deo ne pojavljuje se u svoj svojoj veličini, nego je projektivno skupljen. U tom smislu, frontalni izgledi ljudskog tela ne bi se smatrao skraćenim. (2) Čak i kada je vidljivi deo dat u svom punom rasponu, lik bi mogao da se nazove skraćenim kada ne pruža karakterističan izgled celine. U ovom smislu, ptičja perspektiva Meksikanca i grčki konj su skraćenja, ali ne u pravom opažajnom i likovnom smislu. Samo na osnovu znanja o tome kako model izgleda, možemo smatrati da ti ortogonalni izgledi predstavljaju odstupanja od predmeta koji ima drukčiji oblik. Oko to ne vidi. (3) Geometrijski, svaka projekcija uključuje u sebe skraćenja, zato što se svi oni delovi tela koji nisu paralelni sa ravni projekcije menjaju u svojim proporcijama ili iščezavaju delimično ili potpuno. Delakroa beleži u svom dnevniku da skraćenja ima uvek, čak i u uspravnoj figuri sa opuštenim rukama. »Umetnosti skraćenja i perspektive su jedno isto. Neke slikarske škole izbegavale su skraćenja, istinski verujući da ih uopšte ne upotrebljavaju zato što nisu upotrebile nijedno isuviše izrazito skraćenje. U glavi s profila, skraćeni su oko, čelo itd., i to se svugde dešava.«

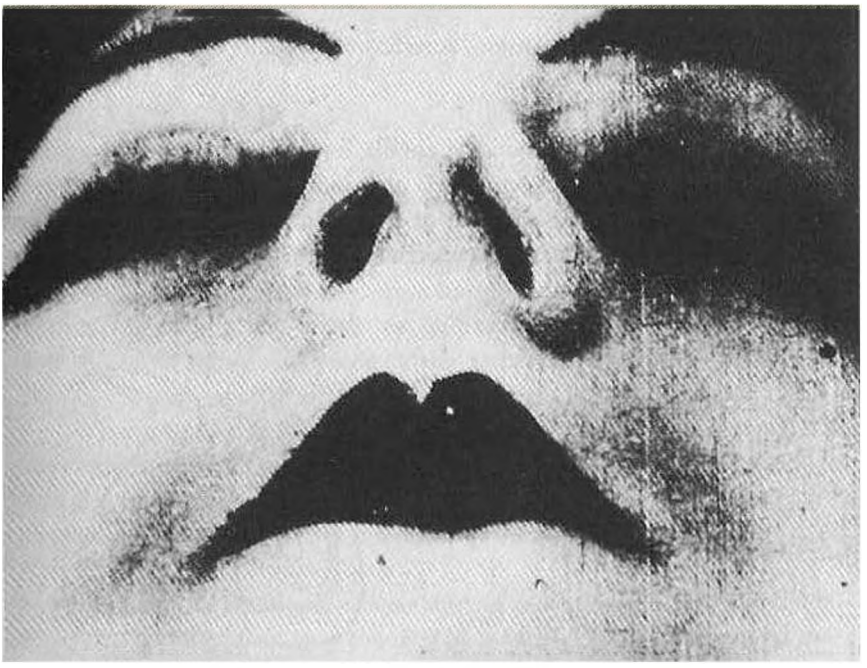
Skupljanje u projekciji uvek obuhvata i kos položaj u prostoru. Ono što je Maks Verthajmer zvao *Dingfront*, ili »fasada« predmeta vidi se nakrenuto, a data projekcija izgleda kao odstupanje od te »fasade«. Iskošenost pruža vizuelne dokaze da razni delovi predmeta leže na raznim udaljenostima od posmatrača. U isto vreme, ona zadržava neposredno opažanje strukturalnog sklopa od koga projekcija odstupa. Skraćenje lica, dobiveno iskretanjem u kos položaj, ne opaža se koso kao samostalan sklop, nego prosto kao varijacija frontalne simetrije. Ni traga od te simetrije ne ostaje u direktnom profilnom izgledu, a zato se profil uglavnom ne smatra skraćenjem. Profil ima svoju sopstvenu strukturu.

Čini se, stoga, najbolje da se jedan sklop naziva skraćenim kada se opaža kao odstupanje od strukturalnog jednostavnijeg sklopa, od koga je izveden promenom orijentacije u dubinskoj dimenziji. Ne uspevaju sva skupljanja u projekciji da jasno pokažu od kod strukturalnog sklopa odstupaju. Ovde se javlja čitav niz opažajnih problema, od kojih ću spomenuti samo nekoliko. Ako, na primer, projektivni sklop ima jednostavan oblik, ta jednostavnost će težiti da poremeti njegovu funkciju, zato što ukoliko je oblik jednog dvodimenzionalnog sklopa jednostavniji utoliko se on više odupire da bude opažen trodimenzionalno — on teži da izgleda pljosnat. Teško je da se jedan krug vidi kao skraćena elipsa ili kvadrat kao skraćeni pravougaonik. Na sl. 89, gornji izgled čoveka koji sedi skraćen je u kvadradastu projekciju. Zahvaljujući svojoj kvadratnosti, figura pokazuje veliku stabilnost u ravni i protivi se razlaganju u trodimenzionalan predmet. Uslovi za potpodelu figura u ravni važe i za treću dimenziju.

Skupljanja duž osovina simetrije moraju oprezno da se primenjuju. Kad se lice gleda odozdo (sl. 90), dobija se mnogo veća deformacija, nego kada se gleda iskosa sa strane. Ovo nastaje zbog toga što se simetrični izgled čini »zamrznutim«, mnogo stabilnijim sam po sebi. Asimetrični bočni izgled jasno ukazuje na »normalni« frontalni izgled od koga odstupa, dok frontalni izgled ima opasnu tendenciju da liči na neko posebno, zgnječeno stvorenje. Isto to važi i za simetrične izglede celih figura u ptičjoj i žabljoj perspektivi. Takvi »abnormalni« izgledi retki su u umetnostima, te se i u najčuvenijem među njima — Mantenjinoj slici mrtvoga Hristosa — fosilizujući utisak simetrije ublažuje u stranu okrenutom glavom i stopalima.



Slika 89



Sl. 90. Fernan Leže. Iz *Ballet Mécanique*, 1924.

Drugi problem javlja se često u skraćenju naunutra povijenih formi, kada se kontinuitet tela zamenjuje u projekciji isprekidanim, preklopljenim jedinicama. Ispuštanje skrivenih delova, zajedno sa promenom kontinuiranosti u isprekidanost, jako remeti osnovni vizuelni pojam. Na sl. 91*b*, koja predstavlja jednu od dveju figura grubo nacrtanih na osnovu Pikasovih crteža, konturna linija vodi bez prekida od levog guza do stopala. Ista ova kontura prekinuta je na sl. 91*a*. Više kao fuga nego kao linearna melodija, crtež nam prikazuje niz preklopa, koje umetnikova veština spaja na takav način da uprkos lokalnim skokovima, oko sve te stepene sliva u jednu povezanu celinu. Na lošem crtežu, baš na tim spojevima raspada se jedinstvo figure. Ekstremne primere takve opasne isprekidanosti nalazimo u slučaju pesnica koje se pružaju iz slike ka posmatraču,

Slika 91 a

Slika 91 b

kao i u zadnjim izgledima konja, gde sapi presecaju vratove. Ovde se vizuelna razumljivost približava svojim granicama. Vajar, naviknut na kontinuitet svojih trodimenzionalnih površina, može da oseća izvesnu odbojnost prema takvim projektivnim prekidima. Ernst Barlah (Barlach) piše: »Ja ne prikazujem ono što ja sa svoje strane vidim ili kako to vidim odavde ili odande, već ono što *jeste*, stvarno i istinito, što moram da izvučem iz onoga što vidim pred sobom. Više volim tu vrstu predstavljanja od crteža, zato što ona isključuje svaku izveštačenost. Rekao bih da je vajarstvo zdrava umetnost, slobodna umetnost, neopterećena takvim nužnim zlom kao što su perspektiva, produženje, skraćenje i druge izveštačenosti.«

PREKLAPANJE

Uprkos vizuelnoj akrobatici, koju sobom povlači, preklapanje ne može da se izbegne pošto predmeti i delovi predmeta svugde zaklanjaju pristup pogledu; i zaista, kada odnosi oblika u likovnim kompozicijama prevaziđu jednostavan raspored koordinisanih jedinica, dobija se velika vizuelna prijatnost od uzajamnog mešanja i paradoksalnih suprotstavljanja stvorenih zdevanjem stvari u prostoru.

Adekvatno opažanje preklopa — ili superpozicije — zahteva da jedinice koje se, zbog projekcije, dodiruju u istoj ravni, moraju da se vide: (a) kao odvojene jedna od druge i (b) kao da pripadaju raznim ravnima. Dva crteža na sl. 92, opet precrtana od Pikasa, pokazuju da se preklapanje opaža kada frontalni oblik — u ovom slučaju grudi — čini da drugi oblik, ruka bude jasno nepotpun *(a)*. U *b*, nasuprot tome, oba elementa, ruka i grudi, neometano su potpuni i stoga se vide kao dvosmisleno smešteni naporedo a ne jedan iza drugog. Specifičnije probleme »figure i osnove« razmatraću u Glavi V.

Kada preklopne jedinice zajedno obrazuju izrazito jednostavan oblik, one teže da budu viđene kao jedna te ista stvar. Tako se na sl. 93 ženino rame i ruka mogu shvatiti kao da pripadaju čoveku — što je pogrešno tumačenje, pojačano činjenicom što se nastala jednostavna simetrija takođe uklapa u osnovni vizuelni pojam ljudskog tela.

Slika 92 a

Slika 92 b

Slika 93

Pošto u svakom primeru preklapanja jednu jedinicu delimično skriva druga, skrivena jedinica ne samo što se ne sme načiniti takvom da izgleda nepotpuna već isto tako mora da izazove odgovarajuće upotpunjavanje. Kada okviri ili druge ograde preseku udove na zglobovima (ramena, laktovi, kolena), nastaje vizualna amputacija a ne preklapanje, zato što preostali trup izgleda sam po sebi potpun. Takođe, kada se pravac preseka nalazi u jednostavnom odnosu sa strukturom vidljive jedinice, odsečak će, po svojoj prilici, pokazati neorgansku potpunost. Pogledajmo, na primer, u Mikelanđelovom *Strašnom sudu,* čuvenu figuru prokletnika (sl. 94), čije lice podužno deli šaka, koja zaklanja jedno oko od užasa pred njim, dok drugo oko dominira vidljivom polovinom lica kao neka čudovišna stvar sa svojim sopstvenim oblikom. Kosi preseci imaju tendenciju da spreče takve utiske. Kada ivica slike preseca figuru, slikar ili snimatelj uglavnom izbegavaju utisak amputiranog trupa time što presek postavljaju tako da se oblik vidi kao da se nastavlja preko ivice.

Slika 94

Ova pravila nipošto se ne ograničavaju na likove poznate iz prirode, kao što su životinje ili ljudi. Isečak kruga izgledaće ili neće izgledati kao deo kružnog oblika zavisno od toga da li krivina, na tačkama prekida, sugeriše neprekinut produžetak ili unutrašnji zaokret prema zatvaranju. Priroda oblika u kojima je telo saliveno, a ne naše poznavanje anatomije, određuje da li se jedan organski predmet opaža kao potpun, preobražen ili osakaćen.

KAKVE SU KORISTI OD PREKLAPANJA

Najjednostavnija vrsta vizuelnog predstavljanja, kakva se nalazi, na primer, u crtežima male dece, ili kod mezolitskih crtača ili kineskom ideogramu za *čoveka* (sl. 95), veoma mnogo u svojoj strukturi liči na normativne likove koje stvaramo u svom umu. Ovi

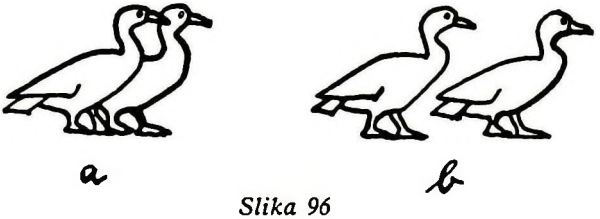
Slika 95

normativni likovi služe kao »osnovni tonovi« za preklapanja, koji odstupaju od osnove na dva načina. Prvo, normativni raspored, koji pruža pregledan razmeštaj svih udova u njihovim tipičnom međusobnom odnosu, ustupa mesto složenim ukrštanjima čim se umetnik upusti u prikazivanje radnji kao što su sam rad, gestikulacija, sedenje, penjanje, padanje. Ovaj preobražaj je neizbežan kad god umetnik poželi da predstavi nešto više nego što je prosto nepromenjeno postojanje. Drugo, telo se podvrgava promenama koje nastaju iz projekcije. Ovo preobražavanje zahteva podrobnije obrazloženje.

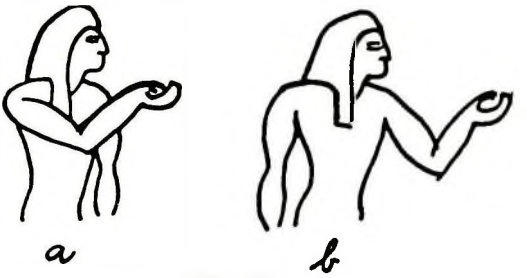
Kada uporedimo sl. 96*a* sa crtežom dveju patki koje hodaju u jednom redu bez preklapanja (sl. 96*b*), shvatićemo da se paralelizam dveju ptica, koji njihovo zajedništvo saopštava oku, ubedljivije ističe kada se obavlja u jednoj istoj vizuelnoj jedinici. Slično tome, na sl. 97 kontrast između vertikalnog tela i kose ruke snažnije se nameće kad se ta dva pravca ukrštaju u okviru jedne jedinice *(a)*, a ne rasklapaju se u labavijem bočnom redosledu, kao na sl. *b*. U muzici se na sličan način postiže da efekat harmonije ili disharmonije bude ubedljiviji kada se nekoliko tonova kombinuju u jedan akord, a ne kada se sviraju sukcesivno. Preklapanje pojačava formalni odnos usredsređujući ga u okvire prisnije objedinjenog sklopa. Ta veza nije samo prisnija nego i dinamičnija. Ona predstavlja združenost kao ometanje kroz uzajamno menjanje oblika.

Strogo govoreći, ometanje izazvano preklapanjem nije uzajamno. Jedna jedinica uvek leži odozgo, neoštećena, vršeći nasilje nad drugima. Na sl. 98 taj efekat je prilično jednostran. Kralj Setos je spreda i potpun, dok Izida, koja njegovom veličanstvu daje podršku svoje božanske moći, trpi sve neprijatnosti što sleduju jednom sedištu. Tako, preklapanje uspostavlja hijerarhiju stvarajući razliku između dominirajućih i potčinjenih jedinica. Lestvica važnosti vodi, preko dva ili više stepenika, od prednjeg do zadnjeg plana.

Odnos je jednostran, međutim, samo u specifičnim slučajevima. U složenoj celini, odnosu dominacija — potčinjavanje na jednom



Slika 96



Slika 97

mestu može da se suprotstavi njegov pandan na drugom, tako da se svaki učesnik pokaže i aktivan i pasivan u isto vreme. Poređenje sl. 98 sa kompozicionom shemom jedne Rubensove slike (sl. 99) ilustruje razliku između jednostavnih, jednostranih odnosa u egipatskoj kompoziciji i baroknog kontrapunkta preklapanja i preklopljenih elemenata u Rubensovoj slici, koji dovodi do složenog preplitanja dvaju ljubavnika.

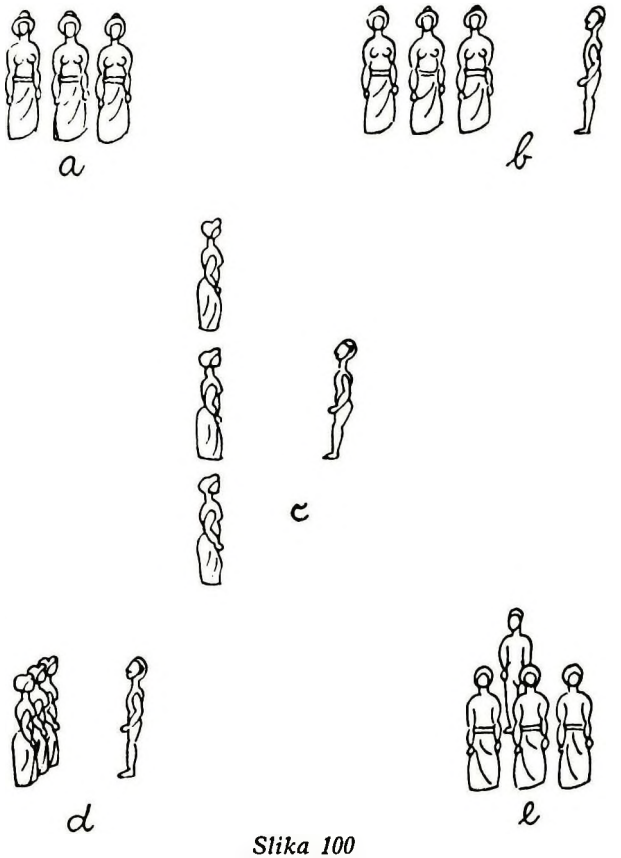
Preklapanje prikazuje skrivanje i skrivenost na naročito izražajan način. Vidi se da odeća pokriva ili razgolićuje telo. Kada filmska kamera prikazuje zatvorenika iza rešetaka, veoma je važno za značenje prizora da li je on snimljen gledano iz ćelije ili prema njoj, čak i ako se objektivna prostorna situacija nije promenila. Ako je prizor snimljen iz ćelije, vidimo tračak slobode koja ostaje čoveku sa pozadinom zatvora; ako je prizor snimljen spolja, vidimo kako ga rešetke vizuelno zatvaraju prelazeći preko njegovog tela. Roza Alšuler i La Berta Vajs Hatvik (Alschuler, Hattwick) utvrdile su da su mala deca, koja su u svojim »apstraktnim« štafelajskim

Slika 98

Slika 99

slikama pokrivala jednu mrlju boje drugom, težila da budu »potisnuta« i (kada su hladne boje nanošene na tople) »pasivne prirode«, za razliku od druge dece koja su više volela da naporedo postavljaju boje. Ako pretpostavimo da takva usaglašenost između ličnog stava i likovnog izraza zaista postoji, bilo bi zanimljivo znati do koje mere su deca bila motivisana fizičkim činom skrivanja pomoću nanošenja a ne vizuelnim dejstvom rezultata.

Preklapanje daje zgodno rešenje problema kako da se predstavi simetrija u odnosu na neku figuru u slici. Pretpostavimo da slikar hoće da naslika Parisov sud. Tri boginje treba da se predstave tako da imaju podjednaku mogućnost da se izaberu, što u vizuelnom smislu znači da treba da se postave simetrično u odnosu na svog sudiju. Dosta je jednostavno da se simetričan raspored tri žene pokaže licu koje gleda sliku (sl. 100*a*), zato što njegov pogled pada na ravan pod pravim uglom. To, međutim, ne može da se postigne istim sredstvima kada se posmatrač (Paris) nalazi u samoj ravni slike *(b)*. Tri žene ne sučeljavaju se s njim simetrično; jedna mu je najbliža, druga je dalja, treća ima najmanje izgleda. Ovaj raspored podriva temu. Slikar može da prikaže situaciju u osnovi *(c)*. To ponovo uspostavlja simetriju, ali postavlja boginje nespretno jednu na drugu kao da su nekakav totem. Da bi se sklop smestio u osnovu, prostor slike morao bi da se protegne u treću dimenziju,



Slika 100

kosim rasporedom, koji često (mada neobavezno) uključuje preklapanje *(d)*. Nagib može da se primeni i vertikalno *(e)*.

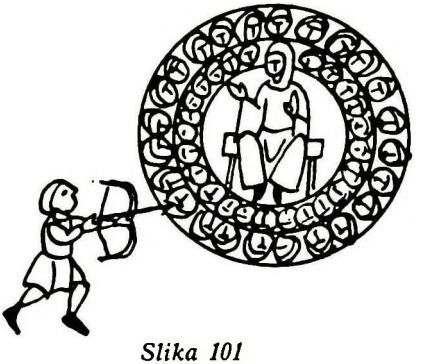
Vozač bornih dvokolica sa svojim konjima na grčkim vazama i kovanom novcu predstavlja još jednu ilustraciju toga problema. Vizuelni pojam Horacija i Kuracija zahteva dve grupe od po tri, postavljene jedna prema drugoj simetrično. Zadatak je još teži kada grupa koja treba da se postavi u odnos prema nekom učesniku u slici nije linijska nego, na primer, kružna. Sl. 101 prikazuje kompozicijsku shemu jedne kalendarske slike iz dvanaestog veka. Sv. Ursulu, koju okružuju njene device, napada neki strelac. Grupa je simetrična za posmatrača, ali ne i za strelca. Samo bi preklapanje moglo da razreši prostornu nedoslednost.

Ista ta dilema nastaje iz prostornog sučeljavanja pojedinačnih predmeta. Srednjovekovne slikare mučio je problem kako da naslikaju jevanđelistu dok piše u svojoj knjizi. Prostorni pojam zahteva da knjiga bude okrenuta prema pisaru, dok slika traži da se i pisar i knjiga prikažu u jasnoj frontalnosti.

MEĐUSOBNO DEJSTVO RAVNI I DUBINE

Treća dimenzija obogaćuje likovne mogućnosti otprilike na isti način kao što je dodavanje više glasova monofoniji jednostavne melodijske linije stvorilo nove mogućnosti u muzici. Postoje upadljive paralele u razvoju ovih dveju umetnosti. U muzici, nekoliko glasova su najpre relativno nezavisni jedan od drugog. Vremenom, oni postaju međusobno povezani u integrisanoj kompoziciji; konačno, odvojeni glasovi stapaju se u modernoj homofoniji (uporedi sl. 186 i 187). Na prilično sličan način, likovna dubina se u ranim fazama predstavlja odvojenim vodoravnim trakama, jednom iznad druge. U poznijoj fazi, preklapanje se upotrebljava da se dobije trodimenzionalno sadevanje prednjeg, srednjeg i zadnjeg plana, manje-više uzajamno povezanih. Još kasnije, čitava dubinska dimenzija sliva se u jedan nedeljiv kontinuum, koji vodi spreda unazad i od nazad prema napred.

Kada likovne kompozicije treba da zauzmu trodimenzionalan prostor, one se nalaze u središtu između dve krajnje prostorne koncepcije, i sa obema moraju da uspostave odnos. Te dve koncep-



Slika 101

cije su nulta stalnost i stopostotna stalnost. Na nultoj stalnosti, slika je ukupna projekcija sabivena u čisto frontalnoj ravni; pri stopostotnoj stalnosti, ona zauzima potpuno trodimenzionalni prostor. U praksi, nijedna slika ne zauzima ni jedan ni drugi od ova dva krajnja položaja. Svaka slika ima srednju prostornost, težeći ka jednoj ili drugoj krajnosti u skladu sa svojim stilom; ona svoje značenje izvodi baš iz uzajamnog dejstva oba izgleda.

Trodimenzionalni raspored *Svilarki* (sl. 102) sadrži četiri žene što stoje oko stola u pravougaonoj grupi, koja je kosa varijacija oblika samog stola (sl. 103). Tri figure stoje jedna prema drugoj simetrično (II, III, IV); četvrta, spremajući se da radi, stoji okrenuta. Tako je četvorodelna grupa potpodeljena na trougao i figuru koja stoji po strani, pri čemu žena broj IV predstavlja spojnicu između dve koje već rade i jedne koja ne radi. Veze između dve tamne i dve svetle haljine odgovara dijagonalama pravougaone grupe. Dve tamne figure uspostavljaju bočne granice grupe. Svetle

Sl. 102. Hui Tsung. *Svilarke.* Detalj svitka, oko 1100. Bostonski muzej *likovnih umetnosti.*

figure čine to isto za dubinsku dimenziju, pri čemu žena II dominira u prednjem planu, dok je žena III najdalje postavljena.

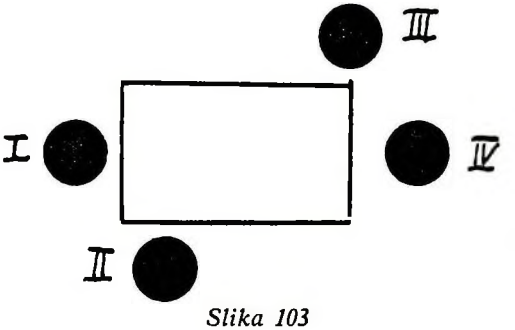
Raspored u projektivnom sklopu ravni slike sasvim je drukčiji. Žene nisu smeštene oko stola. Dve stoje levo i desno od njega, a od drugih dveju jedna ga preklapa a drugu on preklapa. Grupa se sada jasnije potpodeljuje u dva para, oba spojena preklapanjem i odvojena praznim prostorom.

Trougaona simetrija žena II, III, IV gubi se; četvrta figura nije više odvojena. Umesto toga, ima nečega nalik na redosled četiri Mesečeve mene koji vodi u dekrešendo od dominantnog punog lica žene broj I, preko iskošenosti žene III, do profila broja II i, konačno, do gotovo skrivenog lica broja IV. Time se upostavlja linijska cikcak veza, koja ne postoji u trodimenzionalnoj kompoziciji. Sada ima dve spoljne figure (tamne) i dve unutrašnje (svetle) — približno bočna simetrija oko središne osovine koju obrazuju dve palice. Četiri glave su uglovi pljosnatog paralelograma, u kome žene I i III dominiraju nad drugim dvema višim položajem svojih glava, ali su preklopljene njima ako se uzmu u obzir cele figure.

Bogatstvo forme i značenja izbija iz uzajamnog dejstva ovih dveju kompozicionih struktura, koje delimično podupiru jedna drugu, a delimično se kontrapunktno suprotstavljaju. Vredelo bi da se preciznije prouče relativne funkcije ova dva sklopa. Očigledno je da trodimenzionalno grupisanje uvek tačnije opisuje činjeničnu ili »topografsku« situaciju (na primer, Hristosa okruženog učenicima), dok njegova izražajna ili simbolička funkcija može da bude prilično slabija nego funkcija vizuelno neposrednijeg projektivnog sklopa. Međutim, pošto relativna snaga ta dva sklopa zavisi od snage dubinskog efekta u određenoj slici, ispitivanje njihovih funkcija može da dovede do različitih rezultata za različite stilove.

KONKURENTSKI IZGLEDI

Bilo na kom mestu i bilo u koje vreme, vidljiv je samo jedan izgled svakog trodimenzionalnog predmeta. Tokom svog života i u stvari gotovo u svakom trenutku svog svakodnevnog iskustva, čovek prevazilazi ovo ograničenje vizuelne projekcije time što posmatra stvari sa svih strana i što na taj način obrazuje sveobuhvatan lik iz sveukupnosti delimičnih utisaka. Već sam pomenuo teškoću koja nastaje kada takvi opšti vizuelni pojmovi treba da se predstave na površini slike.



Slika 103

Neizbežno se neki izgledi odabiraju nauštrb drugih. Tradicija koju je uspostavila renesansna umetnost dopuštala je samo jedno rešenje za ovu nedoumicu. Slikar je morao da odabere onaj izgled koji najbolje odgovara svrsi, i morao je da prihvati sve ono što je skriveno, skraćeno ili izobličeno sa određenog gledišta. Pomenuli smo da na rane umetničke forme nije uticalo ovo pravilo, i da one slobodno kombinuju najinformativnije izglede svakog dela nekog predmeta ili prostorne situacije, zanemarujući prateću oprečnost gledišta. Takvi stilovi predstavljanja vezuju se za predmet ili situaciju, a ne za neki njihov izgled.

Međutim, postoji jedno pravilo koje ti raniji stilovi žele da poštuju. Uglavnom, oni ne upotrebljavaju više od jednog izgleda nekog predmeta ili dela nekog predmeta u istoj slici. Oni, na primer, neće prikazati zajedno prednji i zadnji izgled istoga predmeta. Međutim, na povremena prekoračenja ovog pravila nailazimo čak i na prilično primitivnim nivoima. U dečjim crtežima, kombinacija frontalnog nosa sa nosem u profilu na istome licu može da se pojavi u prelazu iz jedne forme predstavljanja u drugu.

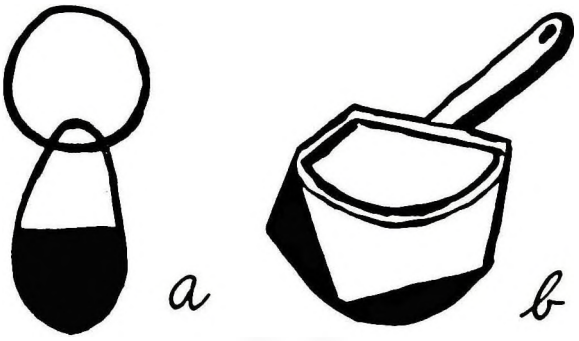
Pravi primeri takvog predstavljanja dvojnog izgleda javljaju se tu i tamo kao lokalni pronalasci ograničenog opsega, često radi zabave i dekorativnosti. Američki Indijanci rešili su problem kako da istovremeno predstave karakteristični bočni izgled i frontalnu simetriju jedne životinje time što su rascepili telo na dva bočna izgleda. Ti izgledi su spojeni u simetričnu celinu i održali su nesigurnu vezu između sebe zajedničkom srednjom linijom leđa ili glave ili spajanjem na vrhu nosa ili repa (sl. 104). Moren-Žan (Morin-Jean) pokazao je da se slične forme, koje on pogrešno tumači kao »čudovišta sa dva tela i jednom glavom«, javljaju u istočnjačkoj dekorativnoj umetnosti, na grčkim vazama i kovanom novcu, ili pak na romanskim kapitelima. Međutim, svi su ovi primeri maštoviti izuzeci od opšteg pravila.

Jedan deo moderne umetnosti, naročito kubizam, takođe je pribegavao kombinovanju izgleda sa nekoliko uglova u istoj celini, ali on je to radio na karakterističnо drukčiji način. Moderni umetnik bio je baštinik tradicije koja je došla do toga da poistovećuje predmet sa njegovom projekcijom na slici. Čini se da je tačnost projekcije garantovala valjanost lika. Kasnije, u devetnaestom veku, smatralo se da je takvo predstavljanje jednostrano, subjektivno, slučajno — što je u početku izazvalo odobravanje, a zatim strahovanje. Iako su prolazni likovi prikladno odražavali nestalne i površne doživljaje, koji su postali tipični za dobar deo zapadnjačkog načina života, svet koji su ti likovi predstavljali bio je uznemiravajuće nestvaran. Umetnici su razotkrili činjenicu da je moderni čovek, u svom odnosu prema stvarnosti, osuđen da hvata samo prolaznosti. Kada su se sledeće generacije, u reakciji na taj opšti tok, borile da obnove stabilni svet čednijeg oka, one su pribegle »primitivnom« postupku kombinovanja izgleda, ali na znatno moderan način.

Na ranim stepenima predstavljanja, izgledi su uvek združivani na takav način da se, uprkos suštinskim prostornim protivrečnostima, kao rezultat dobija organska i karakteristična celina. Pošto je namera bila da se stvari reprodukuju što tačnije, jasnije i pot-

punije, izgledi su sklapani skladno, organski, a često i simetrično. Odabiraju se najkarakterističniji izgledi, naročito prednji i bočni; glava i vrat postavljaju se simetrično između ramena; a oko gledano spreda može da bude smešteno na profilnoj glavi zato što predstavlja relativno nezavisan entitet. Na dečjem crtežu čaše sa vodom (sl. 105*a*), kombinacija bočnog izgleda i izgleda odozgo u simetričnom sklopu izražava solidnu potpunost uverljive stvarnosti, dok u Pikasovom prikazu tiganja (sl. 105*b*), frontalni i bočni izgled, oblina i uglovi, levi i desni nagib istovremeno postoje u jednom protivrečnom sudaru.

Slika 104



Slika 105

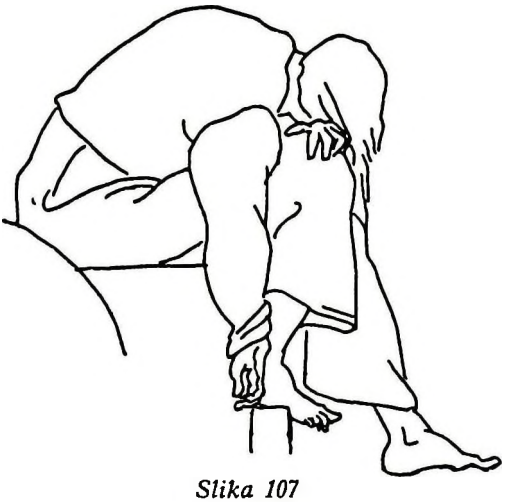
Kubistički postupak se ponekad tumači kao da je umetnik prosto želeo da pruži potpuniji izgled predmeta time što je spojio različite njegove vidove. Da bi shvatio ishod svega toga, posmatrač po svoj prilici treba da na krilima mašte leti od jednog perspektivnog izgleda do drugog ili da se istovremeno nalazi na raznim mestima. Takvom mentalnom akrobatikom, gledalac bi ostvario dinamiku koja zaista postoji u delu. U stvari, naravno, on ne gleda trodimenzionalni predmet, nego njegovu ravnu sliku, u kojoj se vidovi sudaraju u namernoj protivrečnosti. Napetost stvorena onim što se vizuelno ne slaže povećava se kada se različiti, uzajamno isključivi izgledi javljaju zajedno, na primer, profilni izgled uklopljen u frontalni izgled. Što su ta dva izgleda prisnije spojena, to je jača napetost, kao na primer na sl. 106, nacrtanoj prema Pikasovoj glavi bika. Čak i u vajarstvu, gde ne postoji potreba da se zberu neusaglašljivi izgledi u interesu realističke potpunosti, kubistički umetnik primenjuje isto nasilno tumačenje jedinica. On daje lik sveta u kome je uzajamno dejstvo mogućno samo kao uzajamno nadiranje samosvojnih jedinica, od kojih svaka nastoji na svom cilju. Celinu drže u ravnoteži nikakvi viši principi nego što su principi množine udara koji se uzajamno kompenzuju raznolikošću svojih pravaca. Protivrečnosti o kojima marksisti govore ovde su učinjene vidljivim.

Slika 106

REALIZAM I REALNOST

Prilikom razmatranja dvodimenzionalnog predstavljanja trodimenzionalnog prostora, susreli smo se sa jednim neubičajenim paradoksom. Primer tri lica za stolom (sl. 86, 87) pokazao je da kada se takav prizor prikaže kao mehanički ispravna projekcija, to dovodi do nezgodnih izobličenja u frontalnoj ravni. Obrnuto, kada se prizor prevede u svoj dvodimenzionalni ekvivalenat, on može da se shvati kao projekcija fizički apsurdnog prizora, u kome ploča stola stoji uspravno dok su tri ličnosti uz nju prikačene kao nekakva krilca. Iz ovoga sledi da ima odgovarajućih i neodgovarajućih načina shvatanja likovnih predstava prostora, i da se ispravni način u svakom slučaju određuje stilom datog razdoblja ili stepenom razvoja.

U skladu je sa ovom paradoksalnom situacijom što je — onda kada je uticaj naučne optike uputio likovno predstavljanje ka mehaničkoj projekciji — objektivna tačnost ovog postupka izazvala nečuveno oslobađanje od strukturalne norme. To je dalo dopuštenje korenitim deformacijama jednostavnih vizuelnih skeleta na osnovu kojih su ljudi razumevali i dalje razumeju građu ljudskog tela, životinje, drveta. Zaštićeni »tačnošću« svojih skraćenja, umetnici su uvrtali osovine predmeta, razarali simetrične odnose delova, menjali proporcije i mesta stvari. U jednoj realističkoj slici, ljudska figura može da nadvisuje drveće sve do neba, stopala mogu da budu uz lice, a kontura tela može da ima gotovo bilo koji oblik. Hajnrih Velflin (Heinrich Wölflin) piše o Robovima koje je Mikelanđelo naslikao na tavanici Sikstove kapele: »Odstupanje od norme u strukturi tela beznačajno je u poređenju sa načinom na koji Mikelanđelo raspoređuje udove. U njihovim odnosima on otkriva potpuno nove efekte. Ovde on prisno združuje ruke i dve niže noge kao skup triju paralela; tu on ukršta bedro sa nadole ispruženom rukom tako da oni obrazuju gotovo pravi ugao; odmah zatim, on čitavu figuru od glave do pete zahvata jednim jedinstvenim zamahom linije. A to nisu matematičke varijacije koje je on sebi postavio kao vežbu. Čak i najčudniji položaj izgleda ubedljiv.« Sličan primer može se videti u figuri Abijasa na sl. 107.



Slika 107

Očigledno, renesansni umetnici su primenjivali novu veštinu verne projekcije ne samo kao danak idealu naučno potvrđenog realizma nego i zbog neiscrpne raznolikosti izgleda koji mogu da se dobiju od predmeta iz prirode na ovaj način i odgovarajućeg bogatstva pojedinačnih tumačenja. Nije nikakvo čudo što je to krajnje korišćenje projektivne deformacije konačno dovelo do radikalnog protivpokreta, do povratka na osnovne oblike i osnovne sheme trajnih strukturalnih normi. Ova reakcija postala je znatno uočljivija u geometrijskim pojednostavljenjima Seraa i Sezana (Seurat, Cézanne) i primitivizmu, koji su prožimali veći deo umetnosti početkom dvadesetog veka.

U isto vreme, međutim, kada je umetnost tražila pribežište od složenosti deformacija koje ljudsko oko nije više moglo da organizuje, jedan ekspresionistički pravac iskoristio je tu novu slobodu od osnovne norme i prihvatio sve povlastice projektivne umetnosti, ne brinući se više da ih opravdava kao mehanički tačne projekcije fizičkih predmeta. Realisti su otpočeli razaranje organskog integriteta. Oni su predmete učinili nepotpunim ili su im razdvojili delove uz pomoć stranih tela. Moderni umetnici učinili su isto to bez zahteva za preklapanjem kao izgovorom. Uveli su kosinu da bi predstavili dubinu. Moderni umetnici deformisali su orijentaciju osovina bez tog opravdanja. Razaranje lokalne boje doveli su do krajnosti impresionisti, koji su upotrebili odraze da bi zelenilo livade naneli na telo krave ili nebesko plavetnilo na kamen katedrale. Sledstveno tome, moderni umetnik postao je slobodan ne samo da neki crven predmet učini plavim nego i da zameni jedinstvo jedne lokalne boje bilo kojom kombinacijom različitih boja. U prošlosti, umetnici su naučili da reorganizuju organske potpodele se paradoksalnim rezultatima. Oni su stapali nekoliko ljudskih figura u jedan trougao, ili su odvajali ruku od mase tela i spajali je sa rukom neke druge figure da bi napravili novu, neprekidnu celinu. Ovo je, na primer, omogućilo modernom umetniku da rascepi lice i da njegove delove slije sa pozadinom. Osvetljavanjem predmeta iz određenog pravca, umetnici su došli na to da bace senke preko njih, potpodeljujući ih na načine koji imaju malo organskog opravdanja. Sprovodeći ovaj postupak još dalje, Brak (Braque) je jednu žensku figuru tako načinio kao da se sastoji od dve — crne žene u profilu i svetle žene s lica (vidi sl. 233*b*).

ŠTA IZGLEDA PRIRODNO

Prešli smo dug put od uskog verovanja da je samo mehanički tačno prepisivanje verno prirodi. Shvatamo da je čitav niz beskrajno različitih stilova predstavljanja prihvatljiv ne samo za one što se slažu sa stavom koji ga je stvorio nego i za one među nama koji mogu da mu se prilagode. Međutim, prosta trpeljivost prema različitim pristupima istome cilju nije dovoljno dobra. Moramo ići dalje i shvatiti da baš kao što ljudi naše civilizacije i našeg veka mogu da opažaju određen način predstavljanja kao prirodan iako on može da uopšte ne izgleda prirodan pristalicama drugog pristupa, tako i pristalice tih drugih pristupa smatraju da je način predstavljanja koji oni više vole ne samo prihvatljiv nego i potpuno prirodan.

Teško bi se u ovo poverovalo da nemamo podatke koji bi to dokazali. Priče o slikama i kipovima koji su bili toliko životni da su prevarili sve živo doprle su do nas iz vremena kineske i grčke umetnosti, čiji stil nas ne bi nipošto prevario da poverujemo kako gledamo stvarnost, a ne likove koje je čovek načinio. Ne znamo tačno kako su izgledale Zeuksidove slike, ali imamo razloga da sumnjamo da su njegovi naslikani grozdovi zaista izazvali vrapce da ih zobaju uvereni da su stvarni. Verovatnije će biti da ove priče izražavaju vizuelne doživljaje tadašnjih gledalaca, kojima se činilo da su te slike veoma životne.

Bokačo (Boccacio) priča u svom *Dekameronu* da je slikar Đoto (Giotto) »bio slikar takve izvrstnosti da nije bilo stvari u prirodi... koju on nije naslikao pisaljkom, perom ili četkom na način toliko sličan predmetu da se činilo da je to ta sama stvar, a ne da prosto liči na nju; toliko je to bilo verno da je mnogo puta očni vid ljudi bio zaveden stvarima koje je on načinio, zbog verovanja da je stvarno ono što je samo naslikano«. Veoma stilizovane Đotove slike teško da su mogle obmanuti njegove savremenike ako su životnost prosuđivali neposrednim poređenjem sa stvarnošću. Međutim, u poređenju sa onim što su radili njegovi neposredni prethodnici, način kako Đoto prikazuje izražajne pokrete, dubinu, volumen i predeo zaista bi se mogao smatrati veoma životnim, i baš je to odstupanje od vladajućeg normativnog nivoa likovnog predstavljanja izazivalo zapanjujući utisak na Đotove savremenike.

Načelo nivoa prilagođavanja, koje je u psihologiju uveo Hari Helson (Harry), ukazuje da se jedna određena draž procenjuje ne prema svojim apsolutnim svojstvima nego u odnosu na normativni nivo uspostavljen u čovekovom umu. U slučaju likovnog predstavljanja, ovaj normativni nivo kao da potiče ne neposredno od opažanja samoga fizičkog sveta, nego od stila slika poznatog posmatrača.

Reagovanja na fotografiju i film pokazala su da napredak u likovnoj životnosti stvara privid samog života. Prvi filmovi, prikazani oko 1890, bili su tehnički toliko grubi da nam danas daju malo iluzije stvarnosti, ali prosto dodavanje pokreta crno-belom liku bilo je dovoljno da prve gledaoce natera da vrište od straha kada je voz jurio pravo na njih. Prilično je čudno što dolazak boje jedva da je dao neki nov doprinos; ali prostorno odjekivanje zvuka privremeno je u znatnoj meri povećalo vizuelnu dubinu i volumen filma. A prve holografije u prirodnoj veličini, koje su u nepokretni lik unele snažnu paralaksu pokreta, bile su toliko zaprepašćujuće stvarne da je uslikana ličnost zbog odsustva živog pokreta izgledala kao leš.

Stvarne iluzije su, naravno, retke. Ali one su krajnje i veoma opipljive manifestacije činjenice što se, po pravilu, u svakom datom kulturnom kontekstu poznati stil likovnog predstavljanja uopšte ne opaža kao takav — lik izgleda prosto kao verna reprodukcija samog predmeta. U našoj civilizaciji to važi za »realistička« dela; ona izgledaju »baš kao sama priroda« mnogim ljudima koji nisu svesni njihovog veoma složenog i specifičnog stila. Međutim, taj »nivo umetničke realnosti« vrlo brzo može da se pomeri. Danas jedva da možemo zamisliti da su još pre manje od jednog veka Sezanove i Renoarove (Renoir) slike bile odbačene ne samo zbog svog neobičnog stila već zato što su u stvari izgledale uvredljivo nerealne. Nije se radilo prosto o drukčijoj oceni ili ukusu, nego o drukčijem

opažanju. Naši preci su na tim platnima videli nepovezane mrlje boje koje mi više ne možemo da vidimo, a oni su svoj sud zasnivali na onome što su videli.

Za sve nas koji živimo sa umetnošću ovog našeg veka sve je teže da vidimo šta »čovek sa ulice« podrazumeva kada stavlja zamerke odstupanjima od realističkog prikazivanja u Pikasovim, Brakovim i Kleovim slikama. U Pikasovom portretu učenice vidimo elementarnu živahnost mladog bića, devojački mir, krotko lice, pravo očešljanu kosu, tegobnu tiraniju velikog udžbenika. Snažno obojeni geometrijski oblici, koji se uskomešano preklapaju, ne odvlače pažnju od sižea, nego svoj izraz nose sa takvim majstorstvom da ih više ne vidimo prosto kao oblike: oni se gube u zadatku predstavljanja. U stvari, čini se da sa sigurnošću možemo tvrditi da svako uspešno umetničko delo, bez obzira koliko je stilizovano i udaljeno od mehaničke tačnosti, saopštava u punoj meri sva prirodna svojstva predmeta koji predstavlja. Pikasova slika ne samo da odslikava učenicu; ona *jeste* učenica. »Uvek imam za cilj sličnost«, rekao je Pikaso 1966. Isto tako, uzviknuo je da umetnik treba da se drži prirode, ali da je nikad ne brka sa slikom. »Priroda može da se prevede u sliku samo pomoću znakova.«

Ako neko vidi oblike umesto sižea, biće da nešto nije u redu sa slikom. Ili pak, gledalac možda opaža sa neodgovarajućeg nivoa prilagođenosti. (U stvari, »čovek sa ulice« često je fiksiran na stilskom nivou koji su upostavili slikari sedamnaestog veka.) Takođe je tačno da se za informacione ilustracije u antropološkim udžbenicima ili biološkim priručnicima, jedan drukčiji stil, možda linijski klasicizam Engrove škole (Ingres), prihvata bez zamerke; na nekoj Matisovoj slici (Matisse), ako se sagledava kao takva jedna udžbenička ilustracija, nužno će se videti njeni oblici a ne siže.

Što se tiče samih umetnika, čini se da malo sumnje ima da oni u svom delu vide ovaploćenje željenog predmeta. Vajar Žak Lipšic (Jacques Lipchitz) priča kako se jednom divio nekoj slici Huana Grisa (Juan Gris) dok je još bila na nogarima. Bila je to ona vrsta kubističkog dela u kome mnogi laik čak i danas otkriva malo šta drugo sem gomilu apstraktnih oblika. Lipšic je uzviknuo: »Divna je! Ne diraj je više! Gotova je!« Na to je Gris, razjaren, povikao: »Gotova? Zar ne vidiš da brkove još nisam završio?« Za njega je slika toliko jasno sadržavala lik čoveka da je očekivao da svako to odmah vidi sa svim pojedinostima.

Izjave umetnika jasno kazuju da oni o »stilu« misle prosto kao o sredstvu za davanje realnosti njihovom liku. »Orginalnost« je netraženi i nezapaženi proizvod pokušaja darovitog umetnika da bude pošten i verodostojan, da prodre u poreklo, u korene, onoga što vidi. Namerno traganje za ličnim stilom neizbežno kvari valjanost dela, zato što uvodi elemenat proizvoljnosti u proces kojim samo nužnost može da vlada. Pikaso je jednom rekao: »Uvek teži ka savršenstvu. Na primer, pokušaj da nacrtaš savršen krug; a pošto ne možeš da nacrtaš savršen krug, nevoljna greška otkriće tvoju ličnost. Ali ako želiš da svoju ličnost otkriješ time što ćeš nacrtati nesavršen krug — *svoj* krug — upropastićeš celu stvar.«

Jedan nesporazum mora se izbeći. Kada tvrdim da u uspešnom umetničkom delu opažamo siže a ne oblike, može se učiniti kao da hoću da kažem kako forma nije važna. To mi nije bilo ni na

kraj pameti. U stvari, ista ta izjava važi za »apstraktnu« ili nemimetičku umetnost. Čitava razlika sastoji se u tome da li u jednoj »apstraktnoj« slici vidimo raspored samo oblika, tj. vizuelnih predmeta koji potpuno mogu da se opišu svojom površinom, konturom, bojom, mestom itd., ili, pak, vidimo organizovano dejstvo izražajnih vizuelnih sila. U ovom drugom slučaju, oblici iščezavaju u dinamičnoj igri; i, samo ta dinamična igra saopštava značenje dela. Ispupčeni, uvrnuti stubovi, izuvijani ukrasi i krovovi barokne fasade stavljaju u pozadinu geometriju svojih oblika i materijalnu građu kamena kada se celokupna arhitekturna kompozicija preobražava u simfoniju pokreta. Slično tome, u jednom predstavljačkom delu slikarstva ili vajarstva, oblici koje je načinio umetnik i pigmenat, ili metal ili, pak, drvo, preobražavaju se u vizuelno dejstvo, što oživotvoruje temu. Dobra forma se ne ispoljava.

FORMA KAO INVENCIJA

Mnogi naši primeri potpomoći će da se ilustruje ono što sam nagovestio ranije u ovom poglavlju, naime da stvaranje likova, umetničko ili drukčije, ne počinje od optičke projekcije predstavljenoga predmeta, nego je ekvivalenat, sačinjen sa svojstvima određenog medijuma, onoga što je zapaženo u predmetu. Vizuelna forma može da se izazove onim što je viđeno, ali ne može da se preuzme neposredno od njega. Dobro je poznato da se posmrtne maske i gipsani odlivci živih ljudi, koji su mehanički verni, ipak često odlikuju samo materijalnom prisutnošću i pokazuju tendenciju da nas iznevere kada očekujemo da tumače karakter pomoću vizuelnog izgleda. Oni su u suštini bezobrični i stoga ne mogu da služe kao forma. Svaki početnik, kada crta po modelu, otkriva da oblici za koje očekuje da će ih naći ako pažljivo gleda lice, rame ili nogu u stvari ne postoje. Čini se, ipak, da je isti taj problem bio uzrok onoj tragičnoj borbi koju Alberto Đakometi (Giacometti) nije uspeo da prevaziđe. Ta borba počela je godine 1921, kada je želeo da portretiše nekog čoveka i kada je shvatio da *tout m'échappait, la tête du modèle devant moi devenait comme un nuage, vague et illimité* — »sve mi se otelo, glava modela preda mnom pretvorila se u nekakav oblak, rasplinut i bez jasnih granica«. Pokušavao je da tu nedostižnost modela predstavi u neodređenim površinama svojih vajanih i slikanih figura, nastojeći istovremeno na traganju za oblicima za koje je mislio da moraju objektivno da postoje u tim ljudskim glavama i telima.

Pokušaj da se nađe predstavljačka forma u modelu bio je osuđen na neuspeh zato što svaka forma mora da potekne od određenog medijuma u kome je lik izveden. Osnovni čin crtanja obrisa nekog predmeta u vazduhu, na pesku ili na površini kamena ili hartije znači svođenje stvari na njenu konturu, koja ne postoji kao linija u prirodi. Ovo prevođenje je vrlo elementarno dostignuće uma — postoje nagoveštaji da mala deca i majmuni prepoznaju konturne likove poznatih predmeta gotovo spontano. Ali, poimanje strukturalne sličnosti između stvari i bilo kakve njene slike ipak predstavlja strahovit podvig u apstrahovanju.

Svaki medijum propisuje način na koji će odlike modela najbolje da se prikažu. Na primer, jedan okrugao predmet može po-

moću pisaljke da se predstavi kao kružna linija. Četka, koja može da stvara široke mrlje, dače ekvivalenat istog tog predmeta pomoću koturastog nanosa boje. U medijumu gline ili kamena, najbolji ekvivalenat oblosti jeste lopta. Igrač će je stvoriti trčeći kružnom putanjom, vrteći se oko svoje osovine, ili raspoređujući grupu igrača ukrug. U medijumu koji ne daje okrugao oblik, okruglost može da se izrazi pravolinijski. Sl. 108 pokazuje zmiju koja goni žabu kako su je Indijanci iz Gijane predstavili u jednoj korparskoj šari. Oblik koji najbolje izražava okruglost u jednom medijumu možda je neće tako izraziti u drugom. Krug ili kotur mogu da budu savršeno rešenje u čistoj ravni slike. U trodimenzionalnoj skulpturi, međutim, krug i kotur kombinuju oblost i pljosnatost, te stoga nesavršeno predstavljaju oblost. Crno-bela jabuka postaje »bezbojna« kada se iz monohromne litografije prenese na uljanu sliku. Na jednoj Degaovoj slici, nepokretna igračica je podesna predstava igračice u pokretu, ali u filmu ili na pozornici nepokretna igračica neće biti u pokretu, već paralizovana.

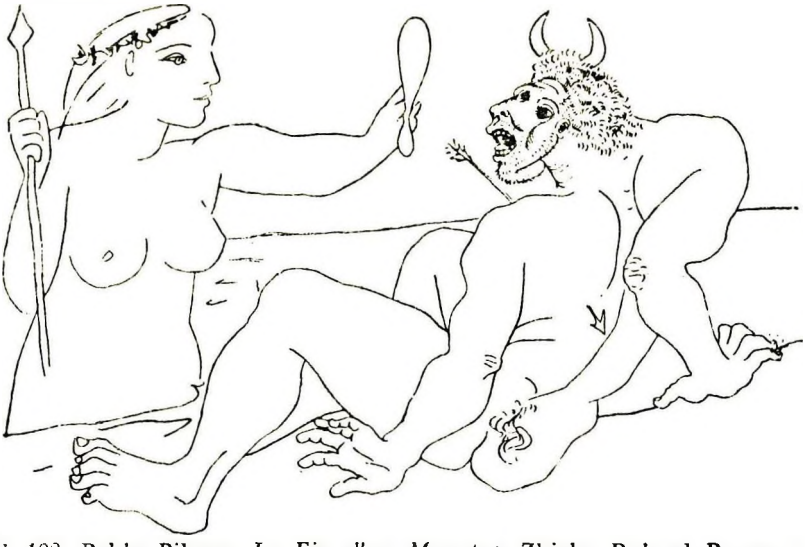
Slika 108

Formu ne određuju samo fizička svojstva materijala nego i stil predstavljanja koji upotrebljava jedna kultura ili pojedinačni umetnik. Jedna ravnomerna mrlja boje može da bude ljudska glava u suštinski dvodimenzionalnom Matisovom svetu; ali, ista ta mrlja izgledala bi pljosnata umesto obla u nekoj Karavađovoj izrazito trodimenzionalnoj slici. Na jednom Lipšicovom kubističkom kipu, kocka može da bude glava, ali ta kocka bila bi blok neorganske materije u jednom Rodenovom delu. Sl. 109 pokazuje Pikasov crtež *Skončanje čudovišta.* Način na koji je glava čudovišta nacrtana služi u drugim delima istog umetnika da predstavi nedeformisan, nečudovišan oblik (uporedi sa bikom na sl. 106). Ovde nema nikakvog paradoksa. Sklop koji proizvodi čudovište u jednoj relativno realističkoj slici može da bude »ispravna« anatomija u delu koje isti način deformacije primenjuje na sve.

Takva prevođenja izgleda fizičkih predmeta u određene medijume nisu ezoterične konvencije koje su umetnici izmislili. Ona su u opštoj upotrebi svuda u čovekovom životu. Makete, linijski crteži na školskim tablama ili mape puteva znatno odudaraju od predmeta koje odslikavaju. Lako otkrivamo i prihvatamo činjenicu da vizuelni predmet na hartiji može da stoji mesto sasvim drukčijeg predmeta u prirodi, pod uslovom da nam se predstavi kao njegov strukturalni ekvivalenat u datom medijumu. U sledećoj glavi pokazaću nepogrešnu logiku i doslednost dece u ovoj stvari.

Psihološki razlog ovom upečatljivom fenomenu leži, prvo, u tome što se u ljudskom opažanju i mišljenju sličnost ne zasniva na rasparčanom identitetu, već na uzajamnosti suštinskih strukturalnih odlika; drugo, u tome što jedan neiskvaren um spontano razume svaki dati predmet u skladu sa zakonitostima njegovog konteksta.

Potrebno je dosta »kvarenja« pre no što dođemo na to da mislimo kako predstavljanje nije samo podražavanje predmeta već i



Sl. 109. Pablo Pikaso. *La Fin d'un Monstre.* Zbirka Roland Penrose, London.

njegovog medijuma, tako da očekujemo od slike da ne liči na sliku, nego na fizički prostor, od kipa da ne liči na komad kamena, nego na živo telo od krvi i mesa. Ovo neosporno manje inteligentno shvatanje predstavljanja, daleko od toga da je prirodno za čoveka, jeste kasni proizvod posebne civilizacije u kojoj za trenutak slučajno živimo.

Kada obilazimo neki muzej i razgledamo oblike koje su vajari raznih doba i kultura dali ljudskoj glavi, shvatamo da jedan isti jednostavan prototip može da se odražava u bezbroj podjednako valjanih predstava. Glava može da se uklopi u vrlo mali broj opštih oblika ili da se potpodeli u mnogo sitnih; oblici mogu da budu pravi ili krivi, sa bridovima ili voluminozni, jasno odvojeni ili sliveni; mogu da potiču od kocki ili lopti, elipsoida ili paraboloida; mogu da imaju duboke šupljine ili neznatna udubljena. Svaki ima svoju valjanost, i svaki kazuje svoje.

Ta sposobnost da se izmisli upečatljiv sklop, naročito kada se primeni na takve poznate oblike kao što su glava ili šaka, poznata je kao umetnička uobrazilja. Uobrazilja nipošto nije pre svega izmišljanje teme niti pak stvaranje tek bilo kakvog novog oblika. Umetnička uobrazilja može tačnije da se opiše kao nalaženje nove forme za stari sadržaj, ili — ako se izbegne zgodna dihotomija forme i sadržaja — kao sveža zamisao o staroj temi. Izmišljanje novih stvari ili stanja vredi samo onoliko koliko one služe da protumače stare — to jest, sveopšte — teme ljudskog iskustva. Ima više uobrazilje u načinu na koji Ticijan slika šaku nego u stotinama nadrealističkih košmara naslikanih tupo i konvencionalno.

Vizuelna uobrazilja je sveopšti dar ljudskog uma, dar koji se kod prosečnog čoveka ispoljava vrlo rano. Kada deca počnu da eksperimentišu oblikom i bojom, nađu se pred zadatkom da izmisle način na koji će u datom medijumu da predstave predmete svojih doživljaja. Ponekad im pomaže to što gledaju kako drugi rade, ali

u suštini postupaju po svome. Bogatstvo originalnih rešenja koja ona daju utoliko je značajnije zbog toga što im je siže veoma elementaran. Sl. 110 pokazuje prikaze ljudske figure koji su precrtani sa crteža dece u ranim fazama razvitka. Sigurno da ta deca nisu nastojala da budu originalna, pa ipak pokušaj da stave na hartiju ono što vide učinio je da svako od njih otkrije novu vizuelnu formulu za staru temu. Svaki od tih crteža, koji bi lako mogli da se umnože na stotine, poštuje osnovni vizuelni pojam o ljudskom telu — kako posvedočuje činjenica što ga posmatrač razume — a u isto vreme pruža jedno tumačenje koje ga odlikuje od drugih crteža.

Očevidno je da sâm predmet diktuje samo goli minimum strukturalnih odlika, te tako priziva »uobrazilju« u bukvalnom smislu reči — to jest, aktivnost pretvaranja stvari u likove. Ako pomnije ispitamo te crteže, naći ćemo široke varijacije u mnogim formalnim činiocima. Znatne razlike u apsolutnoj veličini ne vide se na sl. 110. Relativna veličina delova — na primer, veličina glave u poređenju sa telom — znatno se razlikuje. Nađena su mnoga različita rešenja za potpodelu tela. Varira ne samo broj delova nego i postavljanje graničnih linija. U nekima ima mnogo pojedinosti i diferencijacije, a u nekima malo. Obli oblici i uglasti oblici, tanki prutovi i solidne mase, protivstavljanja i preklapanja — sve je to upotrebljeno da bi se predstavio isti oblik. Štaviše, prosto nabrajanje geometrijskih razlika nimalo dovoljno ne objašnjava svu individualnost, koja je očigledna u opštem izgledu tih crteža. Neke figure izgledaju čvrste i racionalne, druge su ponesene neobuzdanom akcijom. Ima ih osećajnih i grubih, jednostavnih i istančano složenih, zdepastih i tanušnih. Svaka od njih izražava način života, biće čoveka. Razlike nastaju delimično usled stepena razvoja, delimično usled individualnog karaktera deteta, a delom kao posledica svrhe crteža. Zajedno, te slike pokazuju bujne izvore likovne uobrazilje koja se sreće kod prosečnoga deteta sve dok ih nedostatak ohrabrenja, nepodesna nastava i neblagonaklona okolina dosta brzo ne potisnu kod sve sem kod malog broja srećne dece.

Uspešno umetničko rešenje je toliko ubedljivo da izgleda kao jedino mogućno ostvarenje teme. Različiti prikazi iste teme moraju da se uporede pre no što o ulozi uobrazilje može da se donese prava ocena. Sistematska obaveštenja o raznim načinima na koje jedna određena tema može da se predstavi daju se suviše retko. Dobar primer daje Lisijen Ridrof (Lucien Rudrauf) svojom analizom Blagovještenja kao »varijacijâ plastične teme«. On pokazuje kako je sve tumačen taj čuveni susret, u zavisnosti od toga koji je trenutak tog događaja umetnik izabrao i kako je njegova uobrazilja raspodelila aktivnu i pasivnu funkciju, dominaciju i potčinjenost, i tako dalje. Istorijski pregledi koji prate datu temu kroz vekove sve su češći. Između ostalog, oni pokazuju kako ponekad umetnik pogodi lik koji zadivljujuće dobro ovaploćuje neku osnovnu temu. Jedna te ista priča, ista kompozicija ili isti pokret vekovima žive kao neizbrisiv doprinos čovekovoj vizualizaciji njegovog sveta.

NIVOI APSTRAKCIJE

Jedna dimenzija u kojoj umetnik može da ostvaruje svoju slobodu jeste stepen apstrakcije koji primenjuje da bi prikazao svoju

Slika 110

temu. On može da replikuje izgled fizičkog sveta cepidlačkom vernošću iluzionističkog slikara (*trompe l'oeil*), ili, kao Mondrijan i Kandinski, može da radi sa potpuno nemimetičkim oblicima, koji odražavaju ljudski doživljaj čistim vizuelnim izrazom i prostornim odnosima. U okviru prikazivačke oblasti, mnogi slikarski stilovi ograničavaju se na slikanje stvari iz prirode uz tek malo strukturalnih odlika. Ovaj veoma apstraktan način preovladava u ranim fazama umetnosti, tj. u radu dece i »primitivaca«, ali i u izvesnim vidovima vizantijskog stila hrišćanske umetnosti, moderne umetno-

sti Zapada i u umetninama šizofreničara. Čudno je ovo trpanje u jednu vreću, ali ako pretpostavimo da sličnost forme ukazuje na izvesnu odgovarajuću sličnost duhovnog stanja, moraćemo da pribegnemo smelom uopštavanju.

Sklopovi koji proizlaze iz ograničavanja prikaza na samo nekoliko odlika predmeta često su uprošćeni, pravilni i simetrični. Na prvi pogled, kao i da nema nekog jakog razloga za to. Oblik može da bude složeniji i usled izostavljanja. Teoretičari prošloga veka, koji su bili skloni da poreklo svih svojstava likova nalaze u opaženim vidovima stvarnosti, pokušavali su da ovu tendenciju objasne ukazivanjem na pravilne oblike u prirodi koje je čovek tobože podražavao — sunčev kotur, simetričnu građu biljke, životinje i samog čoveka. Kao krajnji primer, Vilhelm Voringer (Wilhelm Worringer) navodi jednog antropologa koji se latio posla da snimcima pokaže da je oblik krsta nastao od sklopa koji čine rode u letu. Očigledno, ovakav pristup nas ne odvodi mnogo daleko, pošto ne može da objasni zašto bi čovek morao da odabira pravilno oblikovane među neizmerno češćim nepravilnim opažajima. Ponekad jednostavna forma nekog lika može delimično da potiče od medijuma u kome je izvedena — na primer, u korparstvu — ali ništa što bi ličilo na opštevažeći princip ne može da se dobije iz takvog zapažanja.

Kao prihvatljivije, mogli bismo da zapazimo da kada se usled nekih okolnosti um oslobodi svoje uobičajene privrženosti složenostima prirode, on će oblike organizovati u skladu sa tendencijama koje upravljaju njegovim funkcionisanjem. Imamo mnogo dokaza da glavna tendencija koja ovde dejstvuje jeste tendencija ka najjednostavnijoj strukturi, tj. ka najpravilnijem, najsimetričnijem i najgeometrijskijem obliku koji može da se dobije pod određenim okolnostima.

Treba imati na umu da iako u slučajevima koje razmatramo ima malo prikazivačkih odlika poreklom iz fizičkog sveta, umetnik ipak može da to malo odlika razvije u složenu igru oblika, koji mogu različito da se opišu kao geometrijski, ornamentni, formalistički, stilizovani, shematski ili simbolični.

Kao prvi korak ka razumevanju takvih visoko apstraktnih stilova, napomenimo da pod izvesnim kulturnim uslovima, realističkija umetnost ne bi bolje poslužila umetnikovoj svrsi, nego bi je, naprotiv, ometala. Primitivni likovi, na primer, zaista ne izviru iz nepristrasne radoznalosti oko izgleda sveta niti iz pukog »stvaralačkog« reagovanja. Oni se ne izrađuju zato da bi proizveli prijatne iluzije. Primitivna umetnost je praktično oruđe za važan posao svakodnevnog življenja; ona ovaploćuje nadljudske sile tako da mogu da postanu saradnici u konkretnim poduhvatima. Ona zamenjuje stvarne predmete, životinje ili ljude, i tako preuzima njihovu dužnost obavljanja raznoraznih službi. Ona beleži i prenosi saopštenja. Ona omogućuje da se vrši »mađijski uticaj« na bića i stvari koji su odsutni.

U svim ovim operacijama nije važno materijalno postojanje stvari, nego dejstvo koje one vrše ili kojima se podvrgavaju. Moderna nauka o prirodi navikla nas je da o mnogim tim dejstvima mislimo kao o fizičkim zbivanjima koja održavaju sastav i ponašanje materije. Ovo gledište je relativno novijeg porekla, i sasvim se razlikuje od prostijeg shvatanja, koje svoj najčišći izraz nalazi u primitivnoj nauci. Mi smatramo da je hrana potrebna zato što sadrži izvesne

fizičke supstance koje naša tela upijaju i iskorišćavaju. Za primitivce, hrana je nosilac nematerijalnih moći ili sila čija se životvorna snaga prenosi na onoga koji je jede. Bolest se ne izaziva fizičkim delovanjem klica, otrova ili temperature, nego razornim »fluidom« koji ispušta neka neprijateljska sila. Za primitivce, iz toga proizlazi da su poseban izgled i ponašanje stvari u prirodi, iz kojih crpemo podatke o verovatno fizičkim dejstvima, isto toliko irelevantni prema njihovoj funkciji kao što su oblik i boja knjige prema sadržaju koji se u njoj nalazi. Tako, na primer, kada slika životinje, primitivac se ograničava na to da nabroji takve odlike kao što su udovi i organi, a upotrebljava geometrijski jasno određene oblike i sklopove da bi što tačnije prikazao njihovu vrstu, funkciju, važnost i međusobne odnose. On može da upotrebi likovna sredstva da bi takođe izrazio i »fiziognomske« osobine, kao što su divljačnost ili pitomost životinje. Realistička pojedinost bi zamaglila a ne razjasnila te odlike. (Slična načela prikazivanja nalazimo i u našoj civilizaciji, u ilustracijama za lekarske rasprave pisane pre dolaska moderne nauke o prirodi.)

Razvoj na svom početku stvara visoko apstraktne oblike zato što bliski dodir sa složenostima fizičkog sveta nije, ili još nije, u vezi sa zadatkom pravljenja slika. Međutim, nije moguće da se ove reči obrnu i pretpostavi da je visoko apstraktan oblik uvek proizvod ranog mentalnog stepena. Ljudi često stvaraju elementarne likove, ne zato što moraju toliko daleko da idu, već zato što su se toliko povukli. Primer za ovo može se naći u vizantijskoj umetnosti, koja je predstavljala povlačenje od najrealističkijeg stila prikazivanja što ga je svet tada video. Umetnost je postala sluškinja jednog stanja duha koje je, u svojim krajnjim ispoljavanjima, potpuno osudilo upotrebu likova. Život na zemlji smatrao se samo kao priprema za život na nebu. Materijalno telo bilo je posuda greha i patnje. Tako je vizuelna umetnost, umesto da proglašava lepotu i važnost fizičkog postojanja, upotrebljavala telo kao vizuelan simbol duha; uklanjanjem volumena i dubine, pojednostavljenjem boje, stava tela, pokreta i izraza, ona je uspela da dematerijalizuje čoveka i svet. Simetrija kompozicije predstavljala je stabilnost hijerarhijskog reda koji je Crkva stvorila. Uklanjanjem svega slučajnog i prolaznog, elementaran stav tela i pokret naglašavali su ono što trajno vredi. A neposredan, jednostavan oblik izražavao je strogu disciplinu jedne asketske vere.

Umetnost našega stoleća pruža još jedan upečatljiv primer visoke apstrakcije dobivene povlačenjem. Kao i vizantijska umetnost, i ona je odbacivala vešti iluzionizam svojih prethodnika. Ovde se specifičan psihološki razlog može naći u promenjenom položaju umetnika. Zanatlija, koji je zadovoljavao jednu utvrđenu potrebu u poslovima vlasti i religije postepeno se preobratio u izopštenika — proizvođača suvišne luksuzne robe koja će se gomilati po muzejima ili će se upotrebiti da pokazuje bogatstvo i istančan ukus bogataša i privilegovanih. Ovo isključenje iz ekonomskog mehanizma ponude i potražnje imalo je tendenciju da umetnika pretvori u posmatrača usredsređenog na samog sebe.

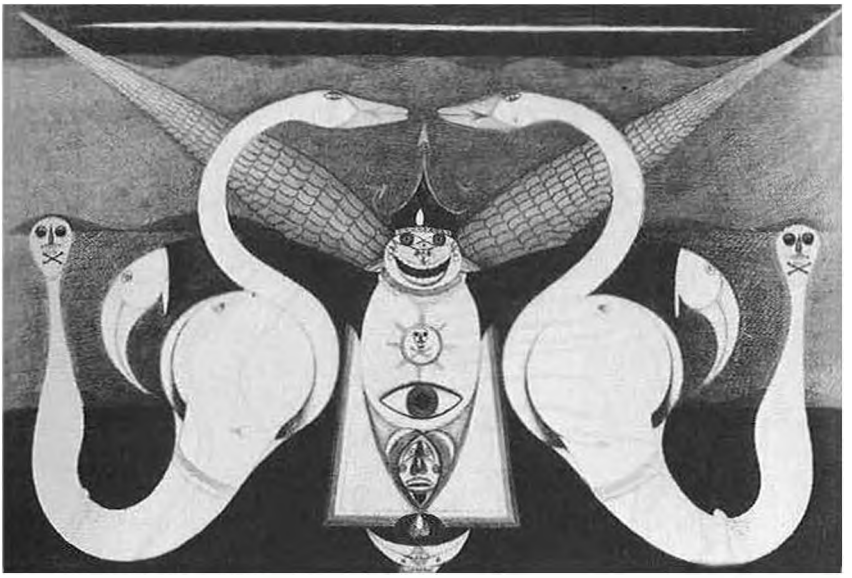
Takvo odvajanje od saobraćaja građanskog života ima svoje za i protiv. Na pozitivnoj strani, posmatrač može da se povuče unazad i da na taj način vidi bolje i nezavisnije. Na odstojanju, lične

predanosti gube snagu; slučajne pojedinosti otpadaju i suština otkriva svoj široki oblik. Nepristrasni umetnik, kao i naučnik, povlači se od pojedinačnog izgleda da bi neposrednije zahvatio osnovna svojstva. Trenutno poimanje čiste suštine, zbog čega je Šopenhauer uzdizao muziku kao najvišu među umetnostima, pokušala su da pomoću apstraktnosti postignu najbolja dela modernog slikarstva i vajarstva. Čista forma neposrednije cilja na skriveni mehanizam prirode, koji realističkiji stilovi prikazuju posredno njegovim manifestacijama u materijalnim stvarima i zbivanjima. Usredsređeno kazivanje tih apstrakcija važi sve dok zadržava u sebi čulnu privlačnost koja razlikuje umetničko delo od naučnog dijagrama.

Negativno, visoka apstrakcija izlaže se opasnosti da se odvoji od bogatstva postojećeg života. Velika umetnička i naučna dela oduvek su izbegavala ovo ograničenje; ona su obuhvatala čitav opseg ljudskog iskustva primenjujući najopštije forme ili principe na najraznolikije fenomene. Treba samo da se setimo bujne raznolikosti bića koja su jedan Đoto, Rembrant ili Pikaso podredili opštim principima što im određuju njihov pogled na život a time i njihov stil. Kada se izgubi veza sa punim opsegom ljudskog iskustva, onda se ne dobija umetnost, nego formalistička igra oblicima ili praznim pojmovima.

Do krajnosti dovedeni slučajevi ove opasnosti mogu da se proučavaju u izvesnim tipovima shizofreničarske umetnosti, u kojoj su ornamentni geometrijski sklopovi razrađeni sa onoliko preciznosti i brižljivosti koliko to dopušta dezorganizacija bolesnikovog mentalnog stanja. Upečatljivi primeri su crteži koje je igrač Njižinski napravio tokom godina provedenih u jednoj duševnoj bolnici. Ako bismo istraživali odgovarajuće stanje uma, našli bismo zamrznutost osećanja i strasti praćenu povlačenjem od stvarnosti. Kao da neko stakleno zvono okružuje shizofreničara. Život oko njega čini mu se kao neki stran i često neprijateljski prizor na pozornici, koji može da se posmatra, ali koji ne dopušta nikakav kompromis. Usamljeni intelekat tka fantastične kosmologije, sisteme ideja, vizije, grandiozne misionarske projekte. Pošto su čulni izvori prirodne forme i značenja začepljeni a životne strasti sasušene, formalna organizacija ostaje, tako reći, nemodulovana. Tendencija ka jednostavnom obliku neometano dejstvuje u praznini. Rezultat je red kao takav, sa malo života koji bi se sređivao. Ostaci misli i doživljaja organizuju se ne prema svom značenjskom međusobnom delovanju u svetu ili u stvarnosti, nego po čisto formalnim sličnostima i simetrijama. Sklopovi se grade oko vizuelne »igre reči« — stapanja heterogenih sadržaja na osnovu spoljne sličnosti. U nekim Van Gogovim poslednjim slikama, čista forma nadvladala je prirodu predmeta koje je slikao. Žestina njegovog poremećenog uma preobrazila je svet u splet plamenova, tako da je drveće prestalo da bude drveće a kolibe i seljaci postali su kaligrafski potezi četkom. Umesto da bude ogrezla u sadržaju, forma se ispreČuje između gledaoca i teme dela.

Primer shizoidne umetnosti je »Igra labuda-lutke« (sl. 111), jedna od mnogih slika koje je pisaljkama u boji izradio Fridrih Šreder (Friedrich Schröder), a koji je sebe zvao »Sunčeva zvezda«. Pošto je veliki deo svog života proveo po zatvorima i duševnim bolnicama, ovaj alkoholičar i skitnica, verski iscelitelj i vođa jedne

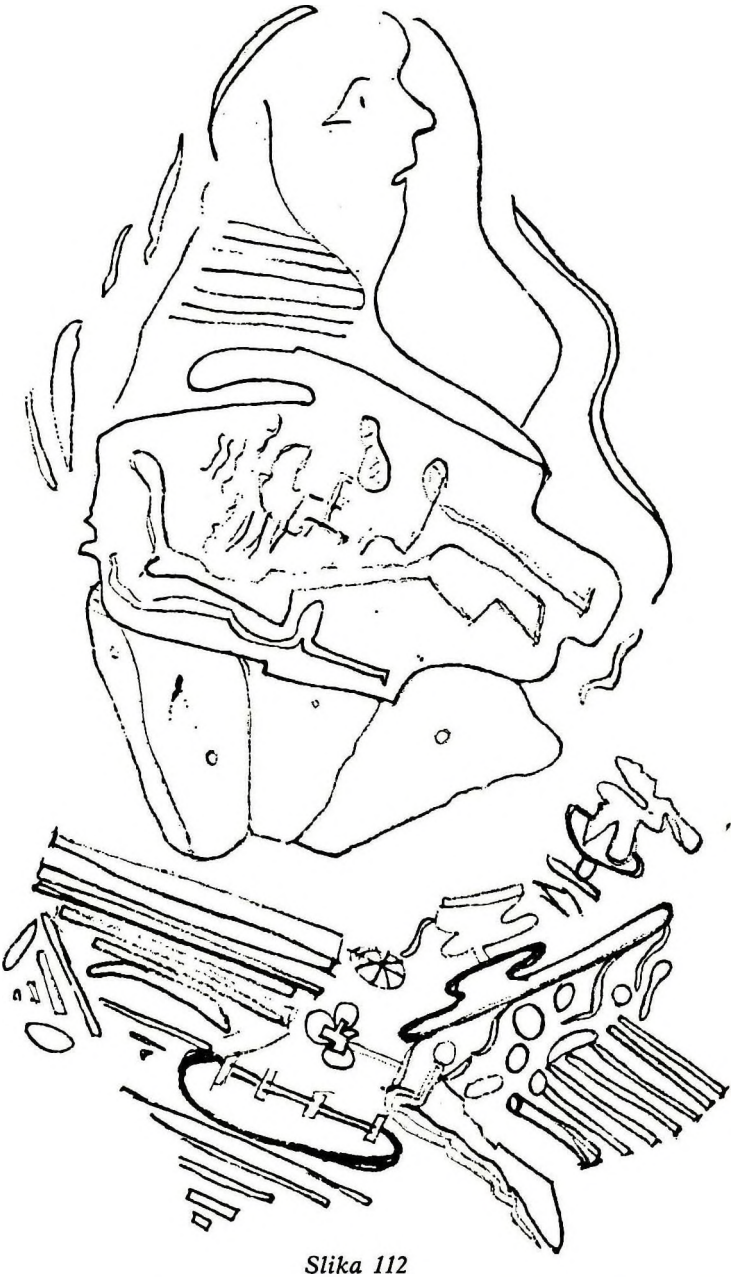


Sl. 111. Fridrih Sreder-Zonenštern. *Igra smrti labuda-lutke.* Krejon u boji. Zbirka Siegfried Poppe, Hamburg.

verske sekte, počeo je sistematski da slika kad mu je bilo pedeset sedam godina. Sve crte otuđene umetnosti ubedljivo su ovde prisutne. Kruto simetričan, ornamentan sklop smešten je u predeo smanjene dubine. Oblici iz prirode, lišeni svoje organske složenosti i nesavršenosti, imaju onu glatku pravilnost jednog nemodulovanog elektromagnetnog talasa nosača. Iščupani iz svog prirodnog konteksta, udovi i trupovi životinje i čoveka nesuzdržano se kombinuju na osnovu čisto formalnih srodnosti: ruke umesto šaka imaju ptičje glave, a vratovi labudova nastavljaju se u ljudske zadnjice.

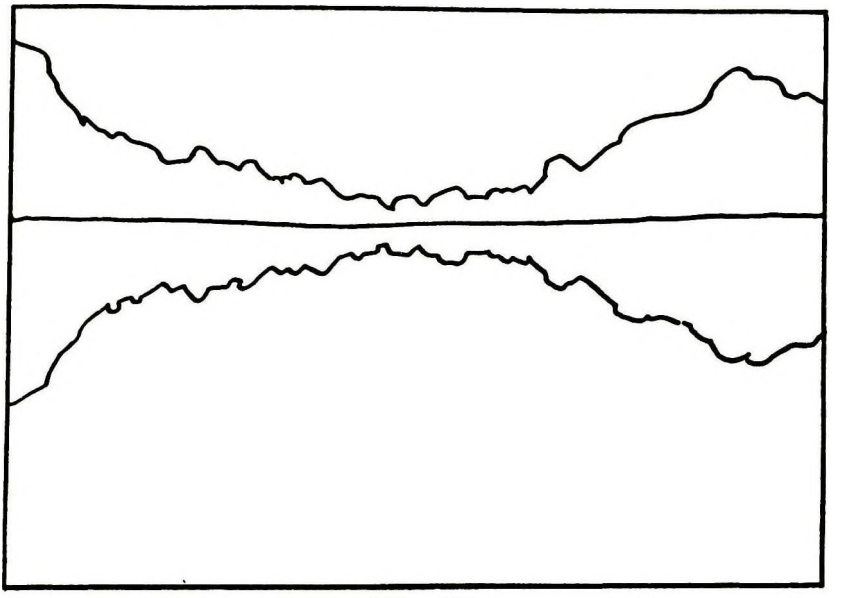
Nije slučajno što se slične formalne odlike sreću u »žvrljotinama« ljudi čiji je um prazan ili usredsređen na neki drugi tok misli dok im smisao za vizuelnu organizaciju usmerava oči i ruke bez kontrole nekog doživljaja ili ideje vodilje. Geometrijski oblici rađaju jedni druge, slažući se ponekad u dobro strukturisane celine, ali češće u slučajne aglomeracije elemenata (sl. 112).

Konačno, postoji jedan značajan odnos između formalizma i ornamenta. Kada govorimo o ornamentu, mislimo, pre svega, na vizuelnu formu podređenu većoj celini, koju upotpunjuje, karakteriše ili obogaćuje. Tako, žezlo, kruna ili vlasulja služe kao ornamenti kralju ili sudiji, a drveni smotuljci ili lavlje šape obogaćuju izgled tradicionalnog nameštaja. Drugo, jedan sklop nazivamo ornamentnim kada je organizovan na osnovu jednostavnog formalnog načela. U umetničkim delima, takve ornamentne odlike oprezno se upotrebljavaju. Stroga simetrija, na primer, isto toliko je retka u slikarstvu i vajarstvu koliko je česta u dekoracijama i primenjenim umetnostima, kao što su keramika i arhitektura. Sl. 113 daje glavne obrise jednog Hodlerovog (Ferdinand) predela koji prikazuje planine kako se ogledaju u jezeru. Osnovna kompozicija je potpuno simetrična oko horizontalne osovine, a gotovo simetrična oko središne vertikale. Pretvarajući prirodu u ornamenat, umetnik je dobio



Slika 112

hladnu prevagu reda. Vilijem Hogart (Hogarth) bio je svestan te opasnosti kada je pisao: »Može se zamisliti da najveći deo dejstva lepote proizlazi iz simetrije delova u predmetu koji je lep: ali ja sam sasvim ubeđen da će se ubrzo ispostaviti da ta vladajuća misao ima malo ili nimalo osnove.« Govorio je da stalno pravilo kompozicije u slikarstvu jeste izbegavanje pravilnosti. U stvari, čak i u delima u kojima opšta simetrija odgovara temi, njenu strogost uvek ublažuju oživljavajuća odstupanja.



Slika 113

Stroga simetrija i ponavljanje često se upotrebljavaju da bi se postiglo komično dejstvo. Simetrično raspoređena radnja odigrava se u komediji na pozornici. Kao primer iz književnosti, može da se navede smešna uvodna scena iz Floberovog (Flaubert) romana *Bouvard et Pécuchet*. Dva čoveka istog zanimanja idu istog trenutka prema istoj klupi u parku, a iz suprotnih pravaca, i, sedajući, otkrivaju da obojica imaju naviku da u šešir upisuju svoje ime. Upotreba dvojnika, ponavljanje situacija, uporni manirizam u ponašanju ličnosti, sve su to omiljene »ornamentalne« dosetke u komediji zato što otkrivaju mehanički red — to jest, beživotnost — u životu, što je upravo ono za šta je Anri Bergson (Henri) rekao da spada u smeh.

Ako na jednu ornamentnu kompoziciju gledamo kao da je umetničko delo, videćemo da ona usled jednostranosti svog sadržaja i forme izgleda prazna i glupa. Ako se, s druge strane, umetničko delo upotrebi za dekoraciju, ono će prekoračiti svoju funkciju i poremetiti jedinstvo celine kojoj je trebalo da služi.

Poslednje Mondrijanove apstrakcije, iako sastavljene od nekoliko elementarnih formalnih odlika, nipošto nisu ornamenti. Ornamenat, kako sada možemo da ga definišemo, pruža jedan prijatan red, neporemećen životnim menama. Takvo gledište je sasvim opravdano kada sklop nema za cilj da bude nezavisna celina, nego tek samo sastojak većeg konteksta, u kome nepomućeni sklad ima opravdano mesto. Arhitektonsko oblikovanje se u svim kulturama tako uporno oslanjalo na simetriju zato što zgrade služe kao elemenat stabilnosti i reda usred ljudskog življenja, prožetog borbom, nesrećama, neslaganjem, promenama i nerazumnošću. Isto važi i za nakit, keramiku i nameštaj, ali ne i za umetnička dela u užem smislu reči.

Slike ili skulpture su samostalna kazivanja o prirodi ljudskog života, i stoga one govore o tom životu u svim njegovim bitnim vido-

vima. Ornamenat pružen kao umetničko delo postaje ludorija, u kojoj se tragedija i nesklad zanemaruju a neki bezbrižan mir vlada. Umetničko delo odlikuje se međusobnim dejstvom između unutrašnjeg reda i iracionalne raznolikosti sudara. *Nostra res agitur.*

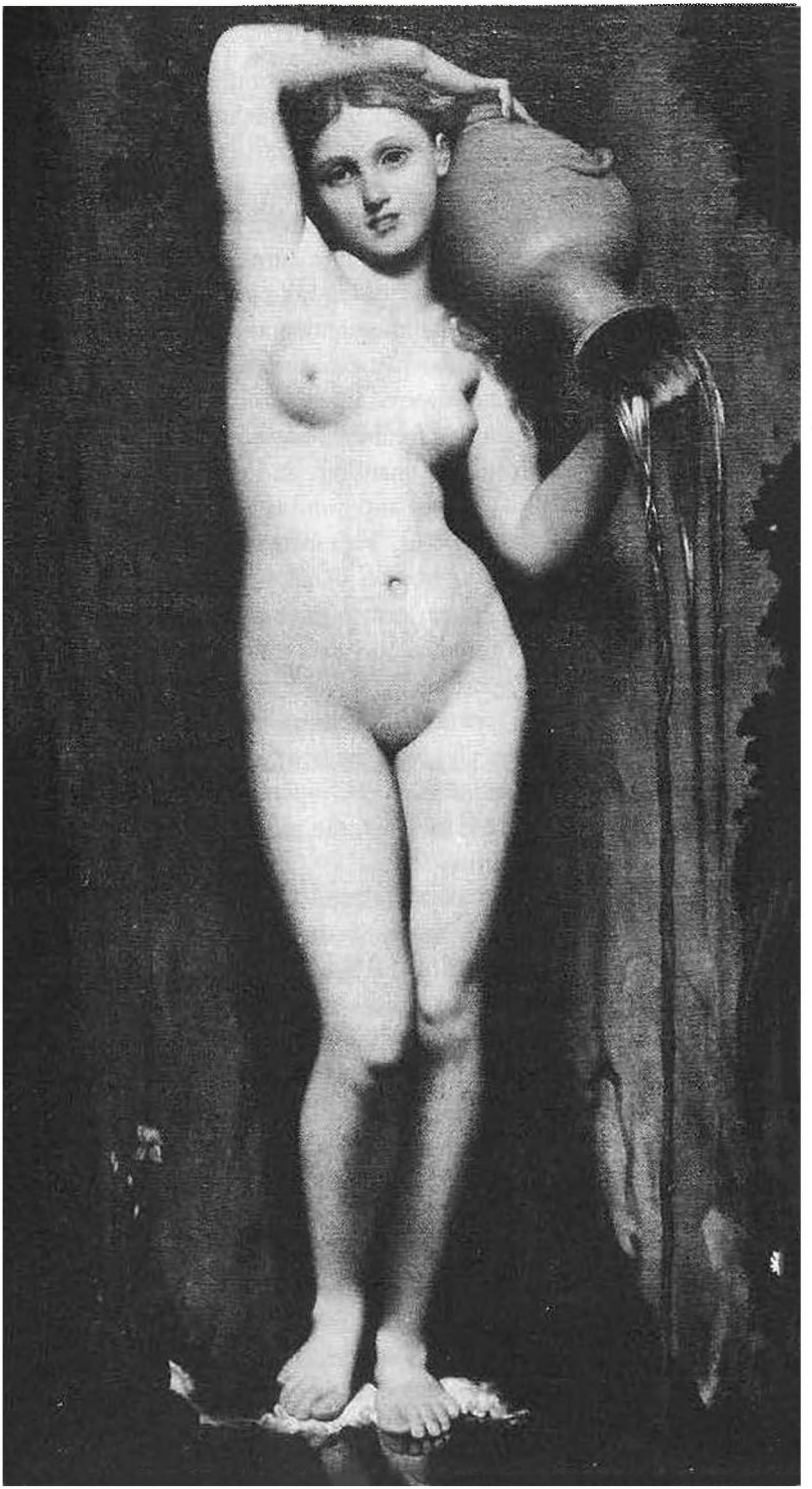
LA SOURCE

U umetničkom delu, apstraktni sklop organizuje vizuelnu materiju na takav način da se željeni izraz neposredno saopštava očima. Ovo će se možda najubedljivije pokazati podrobnijom analizom nekog dela koje na prvi pogled izgleda da ne nudi mnogo više od lepe uobičajenosti prikazane standardnim naturalističkim načinom.

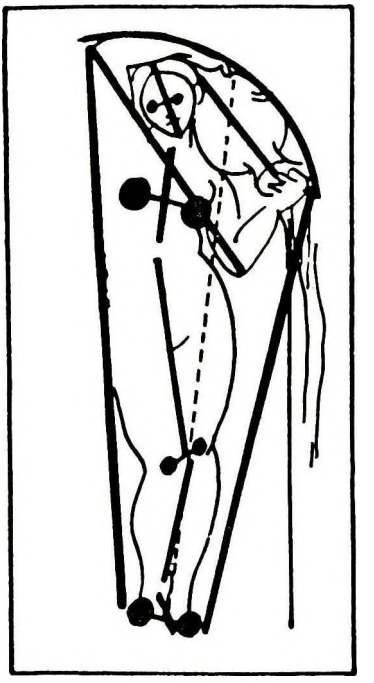
La Source, slika koju je godine 1856. naslikao Engr (Ingres) u svojoj sedamdeset šestoj, prikazuje devojku kako uspravno stoji u frontalnom položaju i drži krčag za vodu (sl. 114). Na prvi pogled, slika pokazuje takve odlike kao što su životnost, čulnost, jednostavnost. Rihard Muter (Richard Muther) primećuje da Engrovi aktovi teraju posmatrača da gotovo zaboravi da u stvari gleda jedno umetničko delo. »Izgleda da je gola ljudska bića stvorio neki umetnik koji je bio bog.« Možemo i mi da delimo taj doživljaj i da u isto vreme pitamo: koliko je životan, na primer, stav figure? Ako devojku prosuđujemo kao ličnost od krvi i mesa, utvrdićemo da ona krčag drži na mučno veštački način. To otkriće dolazi kao iznenađenje, zato što je za oko njen stav bio i jeste prilično prirodan i jednostavan. U okviru dvodimenzionalnog sveta ravni slike, on pruža jasno i logično rešenje. Devojka, krčag i prolivanje prikazani su u potpunosti. Oni su postavljeni naporedo u ravni, sa sasvim »egipatskom« strašću za jasnoćom uz zanemarivanje realističkog stava tela.

Tako se ispostavlja da je osnovni poredak figure sve drugo samo ne očigledno rešenje. Da bi se desna ruka postavila tako da obavija glavu i »time reši stvar«, trebalo je imati uobrazilju i majstorstvo. Štaviše, i mesto, oblik i funkcija krčaga izazivaju značajne asocijacije. Može se videti da telo krčaga, kad se obrne, liči na svog suseda, devojčinu glavu. Ne samo da su slični po obliku nego imaju i jedan slobodan: nesmetan bok, na kome se nalazi uvo (ručica), dok je drugi bok nešto malo pokriven. Oboje se nagnuti ulevo, a postoji podudarnost između vode i kose, koje teku. Ova formalna analogija služi da se podvuče besprekorna geometrija ljudskog oblika, ali navodeći na poređenje, ona takođe naglašava razlike. Nasuprot praznom »licu« krčaga, devojčine crte lica uspostavljaju još upadljiviju vezu sa posmatračem. U isti mah, krčag otvoreno dopušta da voda otiče, dok su usta u devojke gotovo zatvorena. Taj se kontrast ne ograničava na lice. Podsećajući na matericu, krčag se slaže i sa telom, te opet sličnost naglašava činjenicu da posuda otvoreno ispušta mlaz dok su bedra stisnuta. Ukratko, slika se bavi temom uzdržane, ali pune obećanja ženstvenosti.

Oba vida ove teme razvijaju se u daljim formalnim rešenjima. Devičanskom odbijanju u stegnutim kolenima, tesno priljubljenoj ruci uz glavu, i stisku šaka suprotstavlja se potpuno izloženo telo. Sličan antagonizam može se naći u stavu figure. Celokupan njen oblik ukazuje na pravu vertikalnu osu simetrije; ali ta simetrija nije nigde strogo sprovedena, izuzev u licu, koje je mali uzor potpunog sa-



Sl. 114. Žan Ogist Dominik Engr. *La Source,* 1856. Luvr, Pariz.



Slika 115

vršenstva. Ruke, grudi, kukovi, kolena i stopala samo su lelujave varijacije potencijalne simetrije (sl. 115). Slično tome, vertikala nije nigde stvarno realizovana; ona prosto nastaje iz kosina manjih osovina, koje dopunjuju jedna drugu. Pravac se menja bar pet puta u osovinama glave, grudnog koša, karlice, listova i stopala. Uspravnost celine sačinjavaju krivudajući delovi. To je pred nama mir života, a ne smrti. U tom talasastom kretanju tela ima nečeg zaista nalik na vodu, što baca u zasenak pravolinijski mlaz iz krčaga. Mirna devojka življa je od vode, koja teče. Mogućno je snažnije od stvarnog.

Gledajući dalje na kose središne osovine na kojima je telo građeno, zapažamo da su te osovine kratke u ekstremitetima, a povećavaju se idući prema središtu. Krešendo veličine vodi od glave preko grudnog koša do širokog prostranstva trbuha i bedara, a isto važi i za pristup od stopala preko listova do središta. Ta simetrija između gornjeg i donjeg dela pojačava se dekrešendom likovne »živosti« od ekstremiteta ka središtu. I u gornjim i u donjim oblastima ima mnoštvo malih jedinica i uglastih preloma, kao i puno pojedinosti i kretanja napred-nazad u dimenziji dubine. Ta živost postepeno izumire što su jedinice veće, sve dok se iznad prolaza između grudi i kolena čitavo sitno kretanje ne utiša, dok u središtu tihe ravnine leži zatvoreno svetilište bedara.

U levoj konturi figure od ramena nadole, ima malih krivina koje vode u veliki luk kukova, za kojim opet dolaze sve manje krivine lista, članka i stopala. Ova leva kontura snažno je kontrastovana desnom, koja je gotovo pravolinijska vertikala. Tu vertikalu produžuje i pojačava podignuta desna ruka. Ova kombinovana kontura trupa i ruke dobar je primer formalne reinterpretacije predmeta

zato što je ona jedno otkriće, nova linija, što nije predviđeno osnovnim vizuelnim pojmom ljudskog tela. Desna kontura izričito iskazuje vertikalu, koja se samo nagoveštava u cikcaku središne osovine. Ona ovaploćuje mir i približava se geometriji, i tako ispunjava funkciju sličnu funkciji lica. Telo, pak, leži između dva čisto saopštena načela koje ono sjedinjuje u sebi: savršeni mir desne konture i vijugavu akciju leve.

Simetrija gornjeg i donjeg dela, koju je umetnik izmislio za svoju figuru, nije izvedena iz organske strukture. Ona se takođe nalazi i pod kontrolom celokupnog obrisa figure. Figura je upisana u uzan, nagnut trougao, koji obrazuju uzdignuti lakat, leva šaka i stopala kao uglovi. Taj trougao uspostavlja drugostepenu, kosu središnu osovinu, koja se njiha nestabilno na uskoj osnovi. Njena nagnutost blago povećava živost figure, ne remeteći osnovnu vertikalnost. Ona ublažava u izvesnoj meri krutost kao pod visak prave linije desne konture, zato što se sada vertikalna kontura shvata kao nagnuta devijacija od dve drugostepene osovine trougla (uporedi sl. 72*b*). Na kraju, treba obratiti pažnju na kosu simetriju dvaju laktova zato što tu postoji elemenat uglastog karaktera, što je veoma važno zbog toga što on »zasoljuje« oštrinom kompoziciju koja bi inače mogla da pati od jednoličnosti slatkih krivina.

Nekoliko odlika koje sam gore opisao proizlaze jednostavno iz objektivnog oblika i konstrukcije ljudskog tela, ali poređenje slike *La Source* sa nekom Ticijanovom Venerom ili Mikelanđelovim *Davidom* pokazaće koliko malo zajedničkog imaju tela koja umetnici stvaraju. Značajna činjenica u vezi sa slikom kao što je *La Source* jeste to što, kada je gledamo, osećamo dejstvo formalnih rešenja zbog kojih ona prikazuje život u takvoj potpunosti, iako možda uopšte nismo svesni tih rešenja. Toliko su glatko ona stopljena u celinu velike opšte jednostavnosti, toliko je kompozicioni sklop organski izveden iz teme i likovnog medijuma, da nam se čini da vidimo jednostavnu prirodu dok se divimo mudrosti tumačenja koje ona saopštava.

VIZUELNE INFORMACIJE

Ono što je rečeno protiv mehaničkog kopiranja fizičkih stvari, kao i o vizuelnom tumačenju značenja pomoću organizovane apstraktne forme možda je izgledalo da se odnosi samo na umetnost. Kada se radi o likovima koji treba da saopšte činjenične informacije u naučnim tekstovima, rečnicima, tehničkim priručnicima, itd., reklo bi se da je očigledan zahtev mehanička tačnost u prikazivanju. Pa ipak nije tako.

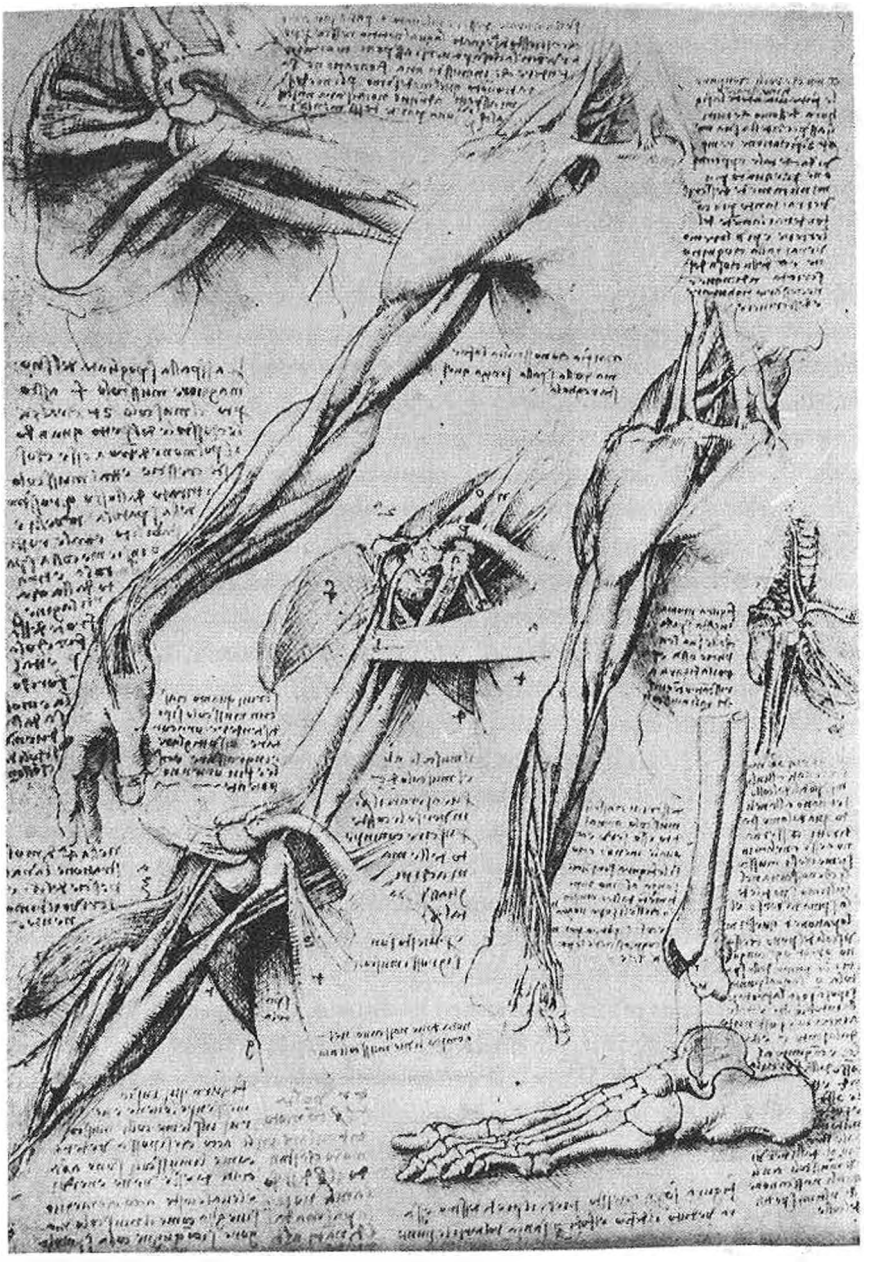
Fotografsko beleženje, taj najverniji metod za izradu likova, nije u stvari zamenilo čoveka crtača, i, za to ima dobrih razloga. Fotografija je zaista autentičnija u prikazivanju nekog prizora sa ulice, prirodne okoline, teksture, trenutnog izraza. Ono što vredi u tim situacijama jeste slučajni inventar i raspored, opšte odlike i potpune pojedinosti, a ne formalna preciznost. Kada slike treba da posluže u tehnološke ili naučne svrhe — na primer, ilustracije mašina, mikroskopskih organizama, hirurških operacija — radije se pribegava crtežima ili bar fotografijama retušovanih rukom. Razlog leži u tome što nam slike daju »samu« stvar time što nam govore o nekim nje-

nim svojstvima: karakterističnom obrisu ptice, boji hemikalije, broju geoloških slojeva. Jedna medicinska ilustracija ima za cilj da pravi razliku između glatke i rapave teksture, da pokaže relativnu veličinu i položaj organa, mrežu krvnih sudova, mehanizam zglobova. Jedna tehnološka slika mora da pruži tačne razmere i uglove, izdubljenost i ispupčenost određenog dela i da pravi razliku između pojedinih jedinica. Odlike te vrste su sve što treba da znamo. To znači ne samo da je bolja ona slika koja izostavlja nepotrebnu pojedinost i odabira rečite karakteristike nego i da odgovarajuće činjenice moraju da se nedvosmisleno prenesu oku. To se postiže pomoću opažajnih činilaca, od kojih se neki razmatraju u ovoj knjizi: jednostavnost oblika, sređeno grupisanje, jasno preklapanje, razlučivanje figure i osnove, upotreba svetlosti i perspektive da bi se tumačile prostorne vrednosti. Preciznost forme nužna je za saopštavanje vizuelnih karakteristika jednog predmeta.

Crtač kome je stavljeno u zadatak da napravi veran crtež električnog satnog mehanizma ili žabljeg srca mora da izmisli sklop koji odgovara predmetu — baš kao što mora i umetnik. I pošto izrada vernog crteža ne znači ništa drugo do isticanje odgovarajućih odlika, nije čudno što crtač mora da razume koje su to odlike. Potrebno je biološko, medicinsko ili tehnološko obrazovanje da bi se načinila upotrebljiva reprodukcija jednog predmeta. Takvo znanje sugerisaće umetniku odgovarajući opažajni sklop koji treba da pronađe u predmetu i da ga primeni u slici. Svaka reprodukcija je vizuelno tumačenje. Tumačenja neobaveštenog crtača, zasnovana samo na onome što trenutno može da vidi, verovatno će biti pogrešna i suviše neodređena. Naučni crteži Leonarda da Vinčija značajni su zato što je temeljno razumevao građu i funkciju stvari koje je crtao, a u isto vreme mogao da što jasnije organizuje složene opažajne sklopove (sl. 116).

Odnos između intelektualnog znanja i vizuelne predstave često se pogrešno razume. Neki teoretičari govore kao da jedan apstraktan pojam može neposredno da se prikaže na slici; drugi poriču da teorijsko znanje može da učini bilo šta drugo do da poremeti likovno poimanje. Istina bi po svoj prilici bila da svaka apstraktna propozicija može da se prevede u neku vrstu vizuelne forme i kao takva postane istinski deo vizuelnog pojma. Leonardove reči »Vrat ima četiri pokreta, od kojih se prvi sastoji od podizanja, drugi od spuštanja lica, treći od okretanja desno ili levo, četvrti od naginjanja glave desno ili levo« same po sebi ne nameću neki određen lik. Ali one se zasnivaju na vizuelnom poimanju, te svako može da upotrebi ovo malo teorije da potraži mehanizam četiri pokreta u ljudskom telu i tako artikuliše svoju vizuelnu zamisao o vratu.

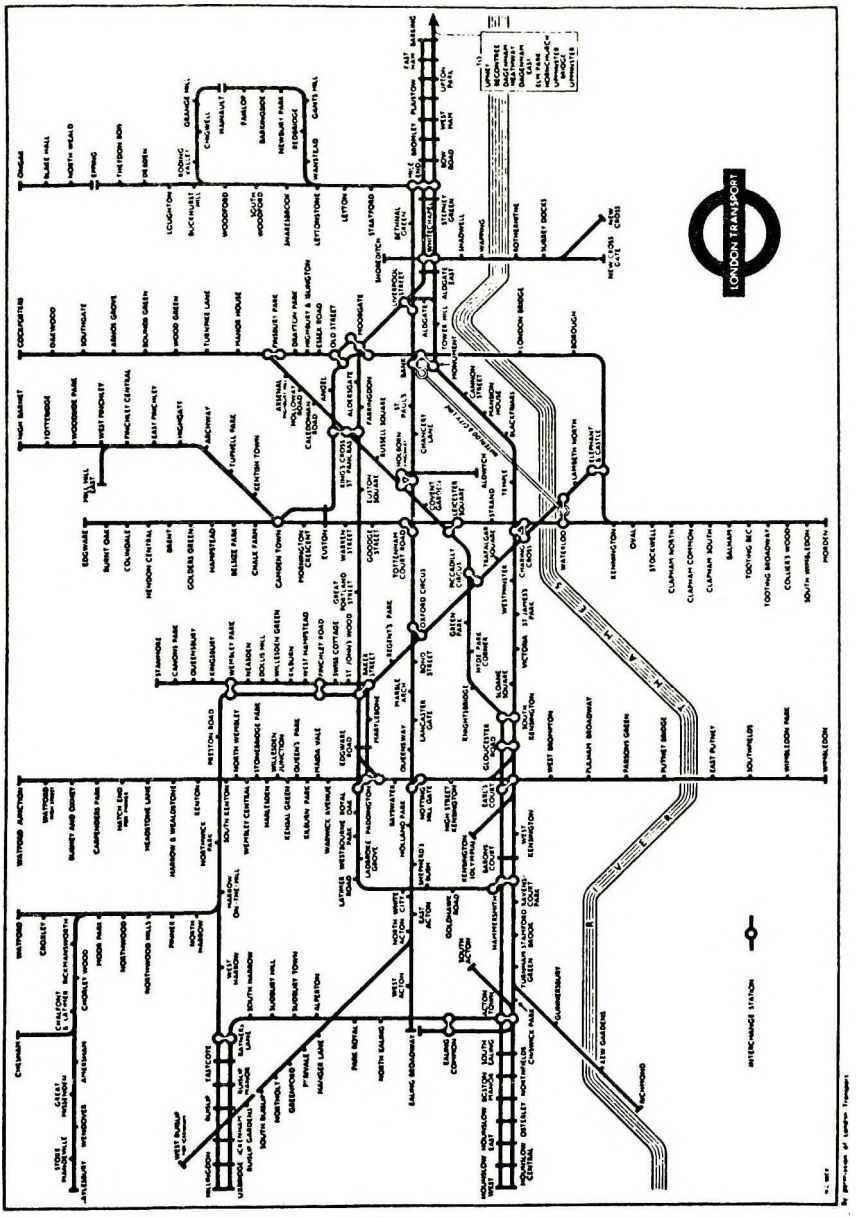
Iako privremeno nije u modi, proučavanje anatomije dragoceno je za umetnika zato što mu dopušta da stekne vizuelan pojam o stvarima koje ne mogu da se vide neposredno, ali pomažu da se uobliči ono što može da se vidi. Ljudsko telo je kao vreća nabivena predmetima čiji oblici, iako stvaraju upadljive izbočine, ne mogu jasno da se raspoznaju zato što vreća ublažuje konture i skriva sve što nije okrenuto upolje. Stoga oblik vreće može da izgleda haotičan i nestalan. Neki sklop formi mora da mu se nametne i, kao što sam istakao ranije, ima bezbroj raznoraznih načina za to. Neki od njih mogu da se izvuku iz poznavanja načina na koji su mišići, žile i



Slika 116

kosti oblikovani i kako su povezani. Sa upamćenim likom ove unutrašnje građe u svom mozgu, umetnik može da izmisli sklopove koji tumače spoljašnost na načine koji se slažu sa onim što je unutra. Nešto vrlo slično važi i za ilustratora anatomskog, fiziološkog ili biološkog materijala.

Pošto prikazivanje nekog predmeta znači pokazivanje nekih njegovih svojstava, često ta svrha može da se postigne znatnim odstu-

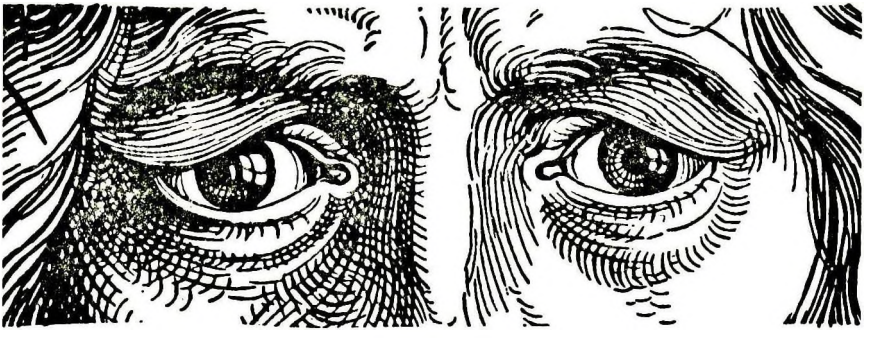


Slika 117

panjem od »fotografskog« izgleda. To je najočiglednije u dijagramima. Džepna mapa londonske podzemne železnice daje potrebna obaveštenja sa najvećom jasnoćom, a istovremeno je prijatna za oko zbog skladnog dizajna (sl. 117). To je postignuto odbacivanjem svih geografskih pojedinosti izuzev odgovarajućih topoloških odlika — to jest, redosleda stanica i veza. Sve pruge svedene su na prave crte; svi uglovi na dva najjednostavnija: od devedeset i četrdeset pet stepeni. Mapa mnogo štošta izostavlja i deformiše i baš zato što to

čini ona je najbolja mogućna slika onoga što želi da pokaže. Drugi primer može da se opet uzme od Leonarda, koji predlaže: »Kada si prikazao kosti ruke i želiš da preko toga prikažeš mišiće koji se vezuju za te kosti, napravi konce umesto mišića. Kažem konce, a ne linije, da bi se označilo koji mišić prolazi ispod ili iznad drugog mišića, što ne može da se pokaže jednostavnim linijama.« Ovde se imaju u vidu samo napadne tačke i ukrštanja u prostoru. Prikazivanje veličine i oblika odvraćalo bi i ometalo pogled.

Izraz koji prenosi neka vizuelna forma samo je onoliko jasan koliko su jasne opažajne odlike koje ga nose. Jasno kriva linija izražava svoj zamah ili blagost podjednako jasno; ali linija čija sveukupna struktura zbunjuje oko ne može uopšte da nosi neko značenje. Umetnik može da naslika sliku na kojoj se lako prepoznaje krvoždan tigar; ali sve dok nema krvožednosti u bojama i linijama, tigar će izgledati kao punjen, a krvožednosti može da bude u bojama i linijama samo ako su odgovarajuće opažajne odlike precizno iznesene. Sl. 118 uzeta je sa jednog Direrovog drvoreza koji prikazuje Hristosovu glavu krunisanu trnovim vencem. Pravac, krivina, svetlina i položaj u prostoru definisani su na takav način da svaki opažajni elemenat potpomaže da se u oči prenese precizan izraz bola, koji se oslanja na takve odlike kao što su teški kapci opušteni preko ukočenih zenica. Retko kad umetnička forma nudi tako jednostavno tkanje jednostavnih elemenata; ali, ma koliko da je složen sklop boje, mase ili konture, on može da preda svoju poruku samo ako na svoj način ima preciznost Direrovih linija.



Slika 118

Izrastanje 4

Veliki deo onoga što je u ovoj knjizi rečeno o vizuelnom opažanju i prikazivanju odnosi se na ljudsko ponašanje sasvim uopšteno. Tendencija ka najjednostavnijem obliku, na primer, vlada aktivnostima organizma na tako osnovnom fiziološkom i psihološkom nivou da zemlja ili istorijsko razdoblje iz kojih uzimamo naše ljudske primere nisu mnogo važni. Međutim, čak i jedan pregled takve uopštenosti ne može da zanemari izvesne karakteristične razlike u tretiranju vizuelnih sklopova, razlika koje odražavaju sukcesivne stepene duhovnog razvoja.

Ti razvojni stepeni vide se u najčišćem, najpotpunijem obliku u dečjim umetničkim radovima. Ali, upečatljive analogije sa dečjom umetnošću nalazimo u ranim fazama takozvane primitivne umetnosti širom sveta, kao i u onome što se dešava kada početnik bilo kojih godina i bilo odakle prvi put okuša ruku u nekom umetničkom medijumu. Očigledno, ima važnih razlika između stavova i proizvoda zapadnjačke i eskimske dece, bistre i tupave dece, brižljivo podizane i zapuštene, školovanih varošana i divljih lovaca, ali i ovde će, opet, biti od koristi za ono što nam je svrha da naglašavamo sličnosti a ne razlike.

Rane forme vizuelnog prikazivanja privlače našu pažnju ne samo zato što su očigledno zanimljive u obrazovnom smislu nego zbog toga što sve osnovne odlike koje deluju na razne istančane, složene i izmenjene načine u zreloj umetnosti ispoljavaju se sa elementarnom jasnoćom u slikama jednog deteta ili Bušmana. Ovo važi za odnose između viđene i izmišljene forme, za opažanje prostora u odnosu na dvodimenzionalne i trodimenzionalne medijume, za međusobno dejstvo motornog ponašanja i vizuelne kontrole, za blisku vezu između opažanja i znanja i tako dalje. Stoga, nema poučnijeg uvoda u umetnost odraslih od pogleda na rane manifestacije načela i tendencija koji većito vladaju vizuelnim stvaranjem.

ZAŠTO DECA TAKO CRTAJU

Od samog početka, nastojao sam na tome da se ne možemo nadati da ćemo razumeti prirodu vizuelnog prikazivanja ako pokušavamo da joj izvorište nađemo neposredno u optičkim projekcijama fizičkih predmeta koji sačinjavaju naš svet. Slike i skulpture bilo kog stila imaju svojstva koja ne mogu da se objasne samo kao puke modifikacije opažajne sirovine primljene kroz čula.

Ovo važi i za redosled stepena preko kojih se prikazivačka forma tipično razvija. Ako smo pretpostavili da polazna tačka za vizuelni

doživljaj jesu optičke projekcije koje se dobijaju preko očnih sočiva, očekivali bismo da se najraniji pokušaji stvaranja likova što više drže tih projekcija. Svakako, oni na svoje uzore ne bi ličili vernije nego što bi to dopuštale ograničena moć posmatranja i ograničena tehnička spretnost, ali željeni lik, provideći se kroz te trapave napore, zaista bi trebalo da bude lik optičke projekcije. Očekivali bismo da svako odstupanje od tog uzora bude u okviru kasnijeg razvitka, sačuvano za slobodu zrele istančanosti. Ali, umesto toga, suprotno je tačno.

Rani dečji crteži ne pokazuju ni predskazano priklanjanje realističkom izgledu niti očekivanim prostornim projekcijama. Čime se to objašnjava? Pošto smo pretpostavili da za normalna ljudska bića vizuelni opažaji mogu da budu samo verne projekcije, razlog za to odstupanje mora da se pronađe. Izneseno je mišljenje, na primer, da su deca tehnički nesposobna da reprodukuju ono što opažaju. Baš kao što ne mogu puškom da pogode metu za što im nedostaju usredsređen pogled i sigurna ruka odraslog strelca, tako im ni oči ni ruke nemaju veštine da pisaljkom ili četkom pogode baš one linije koje treba. Doduše, sasvim je tačno da crteži male dece pokazuju nepotpunu motornu kontrolu. Linije im ponekada pogrešno krivudaju i ne sastaju se tačno gde treba. Najčešće, međutim, linije su dovoljno tačne da pokažu kakav se crtež imao na umu, naročito ako se uporedi veći broj istorodnih crteža. Štaviše, vrlo rano prethodna nepreciznost poteza ustupa mesto tačnosti više nego dovoljnoj da pokaže šta dete pokušava da učini. Uporedite te rane forme sa crtežima nekog neveštog amatera koji pokušava da kopira fotografije ili realističke slike, pa ćete uočiti osnovnu razliku. Predlažem čitaocu da stavi pisaljku u usta ili između nožnih prstiju i da kopira realističku sliku ljudskog uveta. Može se desiti da linije ispadnu toliko zakovrnute da se ništa ne može razaznati; ali ako crtež uopšte uspe, on će se ipak u suštini razlikovati od uobičajenog načina na koji dete crta uvo kao dva koncentrična kruga, jedan za spoljnju ivicu i jedan za unutrašnju duplju. Nikakvim nedostatkom motorne veštine ne može da se objasni ova razlika u načelu.

Drugi teoretičari tvrdili su da deca vole da crtaju prave linije, krugove i ovale zato što su ti jednostavni oblici relativno laki za crtanje. To je savršeno tačno, ali ne ukazuje na to koji mentalni procesi navode decu da složene predmete poistovećuju sa geometrijskim sklopovima koje ne možemo da tumačimo kao pojednostavljene projektivne likove.

Ne može da se navede ni nedostatak interesovanja ili nemarno posmatranje. Deca zapažaju sa takvom oštrinom da mnoge odrasle mogu da postide; a ko god je video u njihovim očima onaj izraz opčinjenosti od koje im staje dah ili snažnu usredsređenost kojom crtaju ili slikaju neće prihvatiti objašnjenje zasnovano na nemarnosti ili ravnodušnosti. Tačno je, sve do izvesnog uzrasta, da će dete, ako mu se zatraži da nacrta svog oca, malo pažnje pokloniti određenom čoveku koji mu stoji kao model. Takvo ponašanje, međutim, ne dokazuje da dete nije voljno ili da je nesposobno da zapaža svoju okolinu; dete zanemaruje model prosto zato što novi podaci nisu ni potrebni ni upotrebljivi za ono što, po njegovom mišljenju, crtež čoveka treba da sadrži.

Zatim ima objašnjenja koja nisu ništa mnogo više od igre rečima, kao što je tvrđenje da dečje slike izgledaju kako izgledaju zato što nisu kopije, već »simboli« istinskih stvari, Izraz »simbol« upotrebljava se danas toliko široko da može bez razlike da posluži kad god jedna stvar stoji mesto druge. S toga razloga, on nema vrednost objašnjenja, te ga treba izbegavati. Nikako ne može da se kaže da li je takvo tvrđenje tačno, pogrešno ili uopšte nije teorija.

TEORIJA INTELEKTA

Najstarije — pa čak i danas najrasprostranjenije — objašnjenje dečjih crteža jeste da, pošto deca ne crtaju ono što se pretpostavlja da vide, neka druga mentalna aktivnost, a ne opažanje, mora da je uzrok tome. Očigledno je da se deca ograničavaju na prikazivanje opštih svojstava predmeta, kao što je pravolinijski karakter nogu, okruglost glave, simetrija ljudskog tela. To su opštepoznate činjenice; otuda ona čuvena teorija koja tvrdi da »dete crta ono što zna a ne ono što vidi«.

Međutim, znanje ima više od jednog značenja. U stvari, veliki deo slikarstva ne oslanja se na ono što oči slučajno vide u trenutku kada se slika pravi. Naprotiv, slikar se oslanja na sintezu svojih mnogih prethodnih zapažanja o izvesnoj vrsti stvari, bilo da su to konji, drveće ili ljudske figure. Za ovaj proces zaista može da se kaže da predstavlja slikanje na osnovu znanja; ali to je znanje koje ne može da se shvati kao zamena za viđenje.

Teorija intelekta tvrdi da dečji crteži, kao i ostala umetnost u svojim ranim fazama, potiču od nevizuelnog izvora, naime od »apstraktnih« pojmova. Izraz »*apstraktan*« upotrebljen je ovde da označi neopažajno znanje. Ali, moramo da pitamo, u kojoj drugoj oblasti mentalne aktivnosti može jedan pojam da se nalazi ako je proteran iz oblasti likova? Da li se dete oslanja na čisto verbalne pojmove? Takvi pojmovi postoje — na primer petostrukost u iskazu »šaka ima pet prstiju«. Dete zaista poseduje ovo znanje verbalno; i, kada crta šaku, ono broji prste da bi bilo sigurno da će ih nacrtati onoliko koliko treba.

To se, međutim, dešava kada se detetu skreće pažnja na tačan broj prstiju. Njegov uobičajeni postupak je sasvim suprotan. Dete se normalno u svom radu zaista oslanja na pojmove, ali na vizuelne pojmove. Vizuelni pojam šake sastoji se od okrugle baze, tj. dlana, iz koga izbijaju prsti kao pravi paoci u zrakastom poretku, pri čemu se njihov broj određuje, kao što ćemo videti, na osnovu čisto vizuelnih procena.

Mentalni život dece prisno je povezan sa njihovim čulnim doživljajem. Za mladi um, stvari su onakve kako izgledaju, kako zvuče, kako se kreću ili kako mirišu. Ako dečji um uopšte sadrži bilo kakve neopažajne pojmove, mora da ih ima vrlo malo, a njihov uticaj na likovno prikazivanje može da bude samo zanemarljiv. Pa čak i da dete ima neopažajne pojmove o oblosti, ispravnosti ili simetriji — a ko je voljan da nam kaže od čega bi mogli da budu načinjeni takvi pojmovi — kako bi se oni preveli u vizuelan oblik?

Moramo takođe da pitamo: odakle bi takvi pojmovi dolazili pre svega? Ako potiču od vizuelnih iskustava, da li se od nas očekuje da verujemo da se prvobitno vizuelna sirovina prerađuje u nevi-

zuelnu »apstrakciju«, samo zato da bi se ponovo prevodila u vizuelni oblik da bi se napravila slika? Ili, pak, ako ove pojmove deci prenose njihovi stariji, a primitivcima konvencije njihove kulture, kako to može da se uradi nevizuelno?

Psihološka razmišljanja mnogo su polagala na čulo pipanja. Pod pretpostavkom da se vizuelno opažanje zasniva na optičkoj projekciji, procenilo se da čulo vida nije sposobno da prenese verni oblik o tome kako trodimenzionalne stvari zaista izgledaju. Takvo saznanje moralo je stoga da dođe od čula pipanja. Razmišljalo se ovako: pipanje ne zavisi od projekcija koje svetlost prenosi kroz prazan prostor; pipanje se oslanja na neposredan dodir sa predmetom; ono obuhvata predmet sa svih strana. U pipanje se može pouzdati da će pružiti objektivne podatke.

Ova hipoteza je zvučala dobro; i, u stvari nema sumnje u uspešno zajedničko dejstvo pipanja i vida na svim stepenima ljudskog razvitka. Ali, prvenstvo pipanja ili »motornog ponašanja« druga je stvar. Biće da je to čista pretpostavka, nepoduprta dokazima. Dečji psiholog Arnold Gesel (Gesell) utvrdio je pre više godina da »očno shvatanje prethodi ručnom«. On je pisao: »Priroda je dala vrhunsko prvenstvo čulu vida. Šest meseci pre rođenja, oči ploda kreću se nasumice i nezavisno ispod svojih slepljenih kapaka. Vremenom, oči se kreću složno, tako da se dete rađa sa dva oka delimično upregnuta u jedan organ. Novorođenče hvata svet očima mnogo pre no što čini ručicama — što je krajnje važna činjenica. Za vreme prvih osam nedelja života, šake ostaju uglavnom stisnute u pesnicu, dok oči i mozak živo gledaju, pilje, istražuju i, na rudimentaran način, poimaju.« Nedavno je T. G. R. Bauer (Bower) izneo mišljenje na osnovu duhovitih ogleda da novorođenčad upoznaju fizičke predmete kao čvrste i opipljive pomoću vizuelnog doživljaja, a ne prvenstveno pipanjem.

Ovo neće biti čudno kada shvatimo da poimanje oblika nekog predmeta pipanjem nije nipošto jednostavnije ili neposrednije od poimanja viđenjem. Svakako, postoji fizička razdaljina između očiju i kutije koju one vide, dok su šake u neposrednom dodiru sa kutijom. Ali, um ne učestvuje u neposrednosti dodira na samom mestu dodira. On potpuno zavisi od oseta izazvanih u čulnim organima Dok šake istražuju kutiju, takozvane »tačke pipanja« nadražuju se u koži. Mozak mora da sastavi opipni oblik površine, oblika ili ugla, baš kao što mora da stvori vizuelni lik od mnoštva draži na mrežnjači. Ni fizička veličina ni daljine ne daju se neposredno čulu pipanja. Mozak prima samo poruke o širenju i skupljanju mišića koje se javljaju kada šaka opipava kutiju. Dok se čovek kreće kroz prostor, njegov mozak se obaveštava o nizu sukcesivnih pokreta nogu. Ti oseti sami po sebi ne uključuju prostor. Da bi se doživeo prostor kinestetički, mozak mora da stvori taj doživljaj od čulnih poruka koje nisu prostorne. To jest, kinestezija obuhvata istu onu vrstu zadatka kao i viđenje, s tim izuzetkom što je način na koji se to postiže po svoj prilici neizmerno teže razumeti u slučaju kinestezije — i to u tolikoj meri da, koliko je meni poznato, nijedan psiholog nije pokušao da opiše taj proces. Ne može se sumnjati u to da oseti koji potiču od organa pipanja, od mišića, zglobova i žila, u ogromnoj meri doprinose našoj svesti o obliku i prostoru.

Ali, svako ko pokušava da izbegne te probleme u vizuelnom opažanju obraćajući se kinesteziji samo ide od zla na gore.

Teorija intelekta primenjivala se ne samo na dečje crteže nego i na sve vrste visoko formalizovane, »geometrijske« umetnosti, naročito na umetnost primitivnih naroda. I pošto ne bi moglo naročito dobro da se tvrdi da celokupna umetnost potiče od nevizuelnih pojmova, ta teorija je dovela do postavke da postoje dva umetnička postupka, koji se u načelu razlikuju. Deca, neolitski slikari, američki Indijanci i afrički domoroci radili su polazeći od intelektnih apstrakcija; bavili su se »konceptualnom umetnošću«. Paleolitski pećinski stanovnici, pompejski zidni slikari i Evropljani za vreme i posle renesanse prikazivali su ono što svojim očima vide; oni su se bavili »perceptualnom umetnošću«. Ova apsurdna dihotomija bila je jedna od glavnih mana te teorije, zato što je zamagljivala suštinsku činjenicu da je dobro definisana forma, koja se toliko ističe u delima mnogih primitivaca, neophodna u svakom »realističkom« prikazu koji zaslužuje ime umetnosti. Jedna dečja figura nije ništa više »shema« nego neka Rubensova. Samo je manje diferentovana. I, kao što sam već istakao, Direrove veoma naturalističke studije šaka, lica i ptičijih krila jesu umetnička dela zato što bezbrojni potezi i oblici obrazuju dobro organizovane, iako složene, sklopove koji tumače temu.

S druge strane, ta teorija zanemaruje važan doprinos koji opažajno posmatranje daje čak i visoko stilizovanom delu. Kada ostrvljanin Južnog mora slika more uskomešano vetrom kao pravougaonik isprecrtan kosim paralelnim linijama, bitne osobine vizuelne strukture modela prikazane su na pojednostavljen, ali potpuno »nesimboličan« način.

ONA CRTAJU ONO ŠTO VIDE

Teorija koja je toliko opipljivo u sukobu sa činjenicama nikada ne bi mogla da bude široko prihvaćena da je postojala neka zamena. Nje nije bilo, sve dok se verovalo da opažaji mogu da se odnose samo na posebne, pojedinačne slučajeve: posebnu ličnost, posebnog psa, posebno drvo. Svaka opšta misao o ličnostima, psima ili drveću kao vrstama stvari nužno je morala da se izvodi iz neopažajnih izvora.

Ovo veštačko pravljenje razlike između opažanja i poimanja zamenjeno je dokazima da opažanje ne počinje od posebnosti koje je intelekat drugostepeno preradio u apstrakcije, nego od opštosti. »Trouglost« je primarni opažaj, a ne sekundarni pojam. Razlučivanje između pojedinačnih trouglova dolazi kasnije, ne ranije. Ono što je zajedničko za sve pse opaža se ranije nego posebni karakter svakog psa. Ako je to tačno, možemo očekivati da se rani umetnički prikazi, zasnovani na naivnom zapažanju, bave opštostima — to jest, jednostavnim, opštim strukturalnim odlikama. Baš to i nalazimo.

Deca i primitivci tačno crtaju opštosti i neprojektivni oblik zato što crtaju ono što vide. Ali to nije ceo odgovor. Neosporno, deca vide više nego što nacrtaju. U uzrastu kad lako prave razliku između jednog čoveka i drugog i zapažaju najsitnije promene u

poznatom predmetu, slike su im još sasvim nediferentovane. Razlozi za to mora da leži u prirodi i funkciji likovnog prikazivanja.

Ovde, opet, moramo da sklonimo s puta jednu prestarelu ili okorelu predrasudu. Baš kao što se pretpostavljalo da svako vizuelno opažanje poima sveukupnost pojedinačnog izgleda, tako se pretpostavljalo da slike i drugi likovi imaju za cilj verno ponavljanje svega što slikar može da vidi u svom modelu. Ovo nipošto nije tačno. Kako jedan prihvatljiv lik nekog predmeta izgleda, zavisi od slikarevih merila i od svrhe njegove slike. Čak i u praksi odraslih, prost krug ili tačka mogu da budu dovoljni da predstave grad, ljudsku figuru ili planetu; u stvari, oni mogu da posluže datoj funkciji mnogo bolje nego veran prikaz sa pojedinostima. Stoga, kada dete prikazuje sebe u obliku jednostavnog sklopa od krugova, ovala i pravih linija, ono možda postupa tako ne zato što je to sve što vidi kada se gleda u ogledalu i ne zato što je nesposobno da načini verniju sliku, već zato što njegov jednostavni crtež zadovoljava sve uslove koje po njegovom mišljenju slika treba da zadovolji.

Druga osnovna razlika između opažaja i slike mora ovde da se razmotri. Ako se opažanje ne sastoji od »fotografski« vernog beleženja nego od obuhvatanja opštih strukturalnih odlika, čini se očevidno da takvi vizuelni pojmovi nemaju neki izričit oblik. Na primer, viđenje oblika ljudske glave može da obuhvati viđenje njene okruglosti. Ali, očigledno je da ta okruglost nije opipljiva opažajna stvar. Ona nije materijalizovana ni u jednoj glavi niti bilo u kojem broju glava. Postoje oblici koji prikazuju okruglost do savršenstva, kao što su krugovi ili lopte. Međutim, čak i ti oblici stoje umesto okruglosti, a nisu to, dok glava nije ni krug ni lopta. Drugim rečima, ako želim da prikažem okruglost nekog predmeta kao što je glava, ne mogu da se uzdam ni u jedan stvarno dat oblik u njemu, već moram da pronađem ili izmislim neki oblik koji će na zadovoljavajući način da ovaploti vizuelnu opštost »okruglost« u svetu opipljivih stvari. Ako dete upotrebi krug da stoji kao glava, taj krug mu nije dat u predmetu. To je istinski izum, impresivno dostignuće, do koga dete dolazi tek posle mukotrpnog eksperimentisanja.

Nešto slično važi i za boju. Boja većine predmeta je sve drugo samo ne jednoobrazna u prostoru ili vremenu; niti je istovetna u raznim primercima iste grupe stvari. Boja koju dete daje drveću na svojoj slici jedva da je specifična nijansa zelene odabrane od stotinâ tonova kojih ima u drveću. To je boja koja se slaže sa opštim utiskom što ga drveće ostavlja. Ponovo imamo posla ne sa podražavanjem, nego sa izumom, otkrićem ekvivalenta koji prikazuje odgovarajuće odlike modela mogućnostima određenog medijuma.

PRIKAZIVAČKI POJMOVI

Istu ovu činjenicu možemo da izrazimo oštrije time što ćemo reći da stvaranje likova bilo koje vrste zahteva upotrebu prikazivačkih pojmova. Prikazivački pojmovi daju, u određenom medijumu, ekvivalenat vizuelnih pojmova koje želimo da prikažemo, a oni svoju spoljnu manifestaciju nalaze u radu pisaljkom, četkom, dletom.

Obrazovanje prikazivačkih pojmova, više nego išta drugo, razlikuje umetnika od neumetnika. Da li umetnik doživljava svet i život drukčije od običnog čoveka? Nema opravdanog razloga da se tako misli. Svakako, on mora da bude duboko zainteresovan — i impresioniran — tim doživljajem. On isto tako mora da poseduje mudrost da bi nalazio značaj u pojedinačnim zbivanjima razumevajući ih kao simbole sveopštih istina. Te osobine su neophodne, ali nisu ograničene na umetnike. Umetnikova privilegija je sposobnost da shvata prirodu i značenje doživljaja u smislu datog medijuma i na taj način ga učini opipljivim. Neumetnik »zanemi« pred plodovima njegove osećajne mudrosti. On ne može da im pruži odgovarajuću materijalnu formu. On može da izrazi *sebe*, manje-više artikulisano, ali ne i svoj doživljaj. U trenucima u kojima je jedno ljudsko biće umetnik, ono nalazi oblik za bestelesnu strukturu onoga što je osetilo. »Jer rima iz nevolje ritam može da stvara.«

Zašto neki predeli, anegdote ili gestovi »zvone«? Zato što sugerišu, u nekom određenom medijumu, značajnu formu za odgovarajuću istinu. U potrazi za takvim rečitim doživljajima, umetnik će gledati oko sebe očima slikara, vajara, igrača ili pesnika, reagujući na ono što se slaže sa njegovom formom. U šetnji kroz polja, fotograf može da gleda svet očima kamere i da reaguje samo na ono što će fotografski »ispasti dobro«. Ali, umetnik nije uvek umetnik. Matisa su jednom pitali da li mu patlidžan kad ga jede izgleda isto kao kad ga slika. »Ne«, odgovorio je on, »kada ga jedem, vidim ga kao i svaki drugi čovek.« Sposobnost da se uhvati »smisao« patlidžana u likovnoj formi razlikuje reagovanje slikara od sputavajuće, bezoblične zadihanosti kojom neumetnik reaguje na ono što je možda vrlo sličan doživljaj.

Ogledi sa decom pomogli su nam da shvatimo važnost prikazivačkih pojmova ukazivanjem na razliku između prepoznavanja i podražavanja. Dejvid Olson (David) obavio je pionirski rad o problemu zašto, na izvesnom stepenu svog razvitka, deca mogu da prepoznaju dijagonalu i da je razlikuju od vertikale i horizontale, ali ne mogu dijagonalu koja im se pokaže kao uzor da podražavaju bilo crtežom bilo raspoređivanjem koturića na šahovskoj ploči. U jednom od njegovih ogleda, deci je pokazan dijagonalan raspored na uzornoj ploči, s tim što je donji desni koturić bio pomeren za jedan kvadrat ulevo. Sva deca su smesta rekla da raspored nije »ukršten«, ali nijedno nije moglo da kaže ili pokaže kako to zna, niti, pak, da ispravi odstupanje vraćanjem koturića na pravo mesto.

Jedini uspešan način da se deci omogući da uspeju sastojao se u tome da im se privuče pažnja na formalne sastojke koji učestvuju u stvaranju dijagonale: Počnite od jednog donjeg ugla, idite pravo na suprotnu stranu, završite na suprotnom gornjem uglu, *ne* krećite se ni u vertikalnom ni u horizontalnom pravcu, itd. Drugim rečima, ono što su deca morala da nauče nije vizuelni pojam dijagonale, nego formalne odlike od kojih se ona sastoji. »Razlika nije«, kako sam rekao u vezi sa ovim, »prvenstveno između opažanja i prikazivanja, već između opažanja dejstva i opažanja forme, pri čemu je ovo drugo nužno za prikazivanje.«

Bilo da ih neko nauči ili ne, deca na kraju steknu veštinu pravljenja dijagonala. Kao što ćemo videti za vreme razvoja spontanog crtanja, deca najpre ovladaju odnosom između horizontale i ver-

tikale, a onda prelazi na kose pravce. To jest, ona steknu prikazivačke pojmove nužne u radu sa sve složenijim oblicima i odnosima među njima.

Vrste oblika koje početnik može da savlada ponekad se nazivaju »shemata«. Ovaj izraz ne bi bio mnogo pogrešan, kao što sam već rekao, kad bi se primenjivao na celokupnu umetnost i kad ne bi u sebi nosio i negativna značenja. Na žalost, ovaj izraz često posredno kazuje da je dete sputano krutim konvencijama, što mu vezuju oči i ruke za primitivne šablone, koje treba razbiti kao ljusku jajeta ako se želi da poletarac stekne svoju slobodu izraza. Takvo gledište samo može da spreči razumevanje i da dovede do štetnih vaspitnih postupaka. Kada se neko penje uz stepenice, on mora da pređe preko prve da bi stigao do druge; međutim, prva stepenica nije bila prepreka drugoj, već je naprotiv prethodan uslov da bi se došlo do druge. Na isti način, rani prikazivački pojmovi nisu smetnje, nego neophodne forme ranih koncepcija. Njihova jednostavnost odgovara organizacionom nivou na kome um malog crtača dejstvuje. Što se um više istančava, to sklopovi koje on stvara postaju složeniji, te se ta dva procesa izrastanja stalno uzajamno pojačavaju. Na nivoima visoke složenosti, prikazivački pojmovi se više ne otkrivaju tako lako kao u ranim radovima, ali, daleko od toga da budu prevaziđeni ili odbačeni od strane zrelog umetnika, oni ostaju — na nivou koji odgovara bogatstvu njegove misli — kao neophodne forme koje jedino mogu da mu omoguće da izrazi ono što ima da kaže.

Zasluga pripada Gustafu Briču (Britsch) što je prvi sistematski pokazao da likovna forma organski izrasta prema određenim pravilima, od najjednostavnijih do sve složenijih sklopova, u procesu postepene diferencijacije. Brič je ukazao na neadekvatnost »realističkog« pristupanja, koje je u dečjim crtežima našlo samo ljupko nesavršenstvo, i koje je fazama njihovog razvoja moglo da se bavi samo u smislu sve veće »tačnosti«. Pošto je bio nastavnik umetnosti, Brič se nije koristio psihologijom opažanja, ali njegovi nalazi podupiru novija kretanja u toj oblasti, kao što i dobijaju njihovu podršku. Kao mnogi pioniri, Brič je, napadajući realistički pristup, izgleda svoje revolucionarne ideje doveo do suprotne krajnosti. Koliko može da se utvrdi iz spisa objavljenih pod njegovim imenom, u njegovoj analizi ima malo prostora za uticaj opaženoga predmeta na likovnu formu. Za njega je razvoj forme bio samostalan mentalni proces, razvoj sličan rastu biljke. Ali, usled te jednostranosti, njegovo je izlaganje utoliko impresivnije; i, kada pokušavam da neke faze u razvoju forme opišem kao međusobno dejstvo opažajnih i prikazivačkih pojmova, priznajem da polazim od osnove koju je postavio Brič.

CRTEŽ KAO KRETANJE

Oko i ruka su otac i mati umetničke delatnosti. Crtanje, slikanje i modelovanje jesu vrste čovekovog motornog ponašanja, te se mora pretpostaviti da su se razvili od dve starije i opštije vrste takvog ponašanja — izražajnog i opisnog kretanja.

Prva dečja žvrljanja nemaju nameru da budu prikazi. Ona su forma prijatne motorne delatnosti u kojoj dete vežba udove, uz

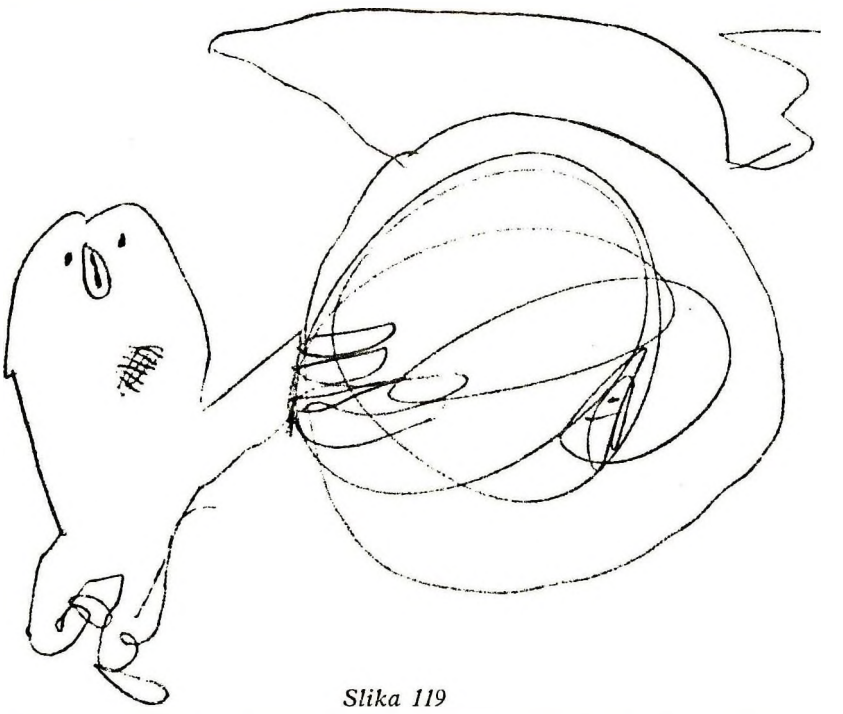
dodatno uživanje što ima vidljivih tragova, koje stvaraju snažni pokreti ruku tamo-amo. Uzbudljiv je doživljaj napraviti nešto vidljivo čega pre nije bilo tu. Ovo interesovanje za proizvod radi njega samog može da se zapazi čak i kod šimpanza kada svoje kaveze brljaju komadićima bele gline ili mažu četkom. To je jednostavno čulno zadovoljstvo, koje ostaje nesmanjeno čak i kod odraslog umetnika.

Kod dece postoji potreba za obiljem kretanja, te stoga crtanje počinje kao skakutanje po hartiji. Oblik, opseg i orijentaciju poteza određuju mehanička konstrukcija ruke i šake, kao i temperamenat i raspoloženje deteta. Tu su počeci izražajnog kretanja, tj. manifestacija crtačevog trenutnog stanja duha, kao i njegovih trajnijih crta ličnosti. Te mentalne osobine stalno se odražavaju u brzini, ritmu, pravilnosti ili nepravilnosti, i obliku telesnih pokreta, i tako ostavljaju svoj trag na potezima pisaljke ili četke. Izražajne karakteristike motornog ponašanja, grafolozi su sistematski proučavali u rukopisu; ali one su takođe u važnoj meri doprinele stilu slikarâ i vajarâ, o čemu ćemo kasnije govoriti.

Pored toga što je izražajno, kretanje je i opisno. Spontanošću akcije upravlja namera da se podražavaju svojstva radnji ili predmeta. Opisni pokreti upotrebljavaju šake i ruke, često uz podršku celog tela, da pokažu kako nešto jeste, ili je bilo ili može da bude veliko ili malo, brzo ili sporo, okruglo ili uglasto, daleko ili blizu. Takvi gestovi mogu da se odnose na konkretne predmete ili događaje — kao što su miševi ili planine ili susret dva čoveka — ali takođe i figurativno na veličinu zadataka, udaljenost mogućnosti ili sukob mišljenja. Namerno likovno prikazivanje verovatno ima svoj motorni izvor u opisnom kretanju. Ruka koja za vreme razgovora ocrtava u vazduhu oblik životinje nije daleko od toga da taj ocrt fiksira u pesku ili na izdu.

Ranije smo kao nešto što se samo po sebi razume prihvatili shvatanje da je motorno ponašanje umetnika samo puko sredstvo koje ima za svrhu stvaranje slike ili skulpture, a samo po sebi i u sebi ne znači nešto više nego što je uloga testere i rendeta u radu jednog stolara. U naše današnje vreme, međutim, takozvani akcioni slikari naglašavaju umetničku osobenost kretanja koja se obavlja dok se stvara umetničko delo, a verovatno nikad nije postojao neki umetnik za koga neka izražajna svojstva poteza i pokreta telom nisu bila od značaja kao deo njegovog »kazivanja«.

Ovaj prikazivački vid motornog ponašanja prilično je vidljiv kod male dece. Džeklin Gudnau (Jacqueline Goodnow) saopštava da kada od dece u zabavištu zatraži da povežu niz zvukova sa nizom tačaka, ona crtaju tačke u redu sleva udesno, ali ne ostavljaju prazne prostore na hartiji koji bi odgovarali intervalima između grupa zvukova. Umesto toga, ona često upotrebljavaju motorne pauze: naprave dve tačke, pa čekaju, naprave još dve tačke, itd. Za njih, to potpuno odgovara zvučnom modelu iako se intervali ne pojavljuju na hartiji. Sl. 119 prikazuje čoveka koji kosi travnjak, kako ga je nacrtala jedna četvorogodišnja devojčica. Motorna kosačica, na desnoj strani, predstavljena je kao kovitlac ne samo zato što kružne linije vizuelno prikazuju karakteristično kretanje mašine nego i zbog toga što je detetova ruka obnovila to kretanje kao svoj pokret za vreme crtanja.



Slika 119

Na isti način je i redosled kojim su crtani razni delovi značajan za dete, iako se na gotovoj slici ništa od toga možda ne vidi. Na ranim stepenima, često se najpre crta figura, pa se posle oblači u odgovarajući kaput i pantalone. Slaboumna i slabovidna deca, naročito, ponekad se zadovoljavaju da prosto vremenski povezuju, tokom crtanja, pojedine delove koji spadaju jedan uz drugi. Ona se ne brinu da tu povezanost vizuelno prikažu na hartiji, već gotovo nasumice raštrkaju po hartiji oči, uši, usta i nos odvojeno od lica. Red kojim deca prave razne delove svojih crteža stoji u veoma bliskoj vezi sa psihološkim značenjem dela, te ga ne treba zanemarivati u istraživanju.

Ovo nas podseća na jednu od najosnovnijih odlika vizuelnih umetnosti, naime, da celokupna ručna izrada slika — za razliku od fotografije — nastaje redosledno, dok se konačni proizvod sagledava ceo u jedan mah. Na najelementarnijem nivou, ovo se vidi u razlici između doživljaja koji se ima kada se linija crta, kada se gleda kako vijuga svojim putem preko hartije, kao rastuća linija u crtanom filmu, i statičnog konačnog proizvoda, iz koga je nestao veliki deo ove dinamike. Kružni put jedne linije veoma se razlikuje po prirodi od centrične simetrije dvodimenzionalnoga kruga, koji ostaje kao konačni proizvod.

Umetnikov zadatak otežava ne samo činjenica što ne može da računa na živ pokret koji je osećao dok je crtao ili vajao nego i teškoća što, dok izvodi neki mali deo, mora da ima na umu celinu, koja je delimično prisutna a delimično mora da se dopunjava tokom rada. Kako da čovek nacrta levu konturu noge bez mogućnosti da je stavi u odnos prema desnoj konturi, koje još nema?

Što se tiče opšte strategije, redosled kojim umetnik radi jedno svoje delo važan je i karakterističan. Na primer, ako čitava kompozicija treba da zavisi od osnovnog strukturalnog skeleta, taj skelet se postavlja najpre u svojim opštim crtama, pa se postepeno usavršava kao celina. Šarl Bodler (Charles Baudelaire) piše: »Dobra slika, verna i ravna snu što je rodi, mora da se stvara kao svet. Baš kao što je Stvorenje koje vidimo posledica više stvaranja, od kojih su potonja uvek upotpunjavala prethodna, tako se i slika, ako se sa njom skladno postupa, sastoji od niza slika jedne iznad druge, pri čemu svaki novi sloj daje više stvarnosti snu i podiže ga za još jedan korak bliže savršenstvu. Nasuprot tome, međutim, sećam se da sam u ateljeima Pola Delaroša i Orasa Vernea (Paul Delaroche, Horace Vernet) video ogromne slike koje nisu bile tek u nacrtu, nego delimično urađene, to jest, do kraja završene na nekim mestima dok su druga bila samo obeležena crnom ili belom konturom. Ova vrsta rada mogla bi da se uporedi sa čisto ručnim radom koji mora da pokrije izvesnu količinu prostora za izvesno vreme ili, pak, sa dugačkim putem izdeljenim na više deonica. Kada se jedna deonica pređe, ona je pređena, a kada se celi put prođe, umetnik je rodio svoju sliku.«

PRAISKONSKI KRUG

Gledati kako iz dečjeg škrabanja izrasta organizovana forma znači posmatrati jedno od čuda prirode. I, zaista, posmatrač ne može a da se ne seti drugog jednog procesa stvaranja, uobličavanja kosmičkih vrtloga i lopti od amorfne materije u svemiru. Kružni oblici postepeno se pojavljuju u oblacima cik-cakastih poteza. Najpre su to kruženja, putanje odgovarajućeg kretanja ruke. Ona pokazuju ublažavanje ili pojednostavljivanje krivulja, što uvek dolazi sa motornim vežbama. Svaka radnja rukom posle kratkog vremena pređe u tečno kretanje jednostavnog oblika. Konji će ugao na ulazu u svoje staje koji već poznaju obići u savršenoj krivini. Zaokružene staze pacova koji trče kroz uglaste lavirinte i divne spirale koje jato golubova opisuje u vazduhu spadaju takođe u primere takve motorne veštine. Istorija pisma pokazuje da krivine zamenjuju uglove, a povezanost dolazi namesto isprekidanosti kada sporo ispisivanje ustupa mesto brzom rukopisu. Konstrukciji ljudskih udova na principu poluge sasvim odgovara kružno kretanje. Ruka se okreće oko ramenog zgloba, a tananije zaokrete omogućuju lakat, zglavak, prsti. Tako, dakle, prva kruženja ukazuju na organizaciju motornog ponašanja u skladu sa načelom jednostavnosti.

Istom tom načelu takođe odgovara vizuelno prvenstvo kružnog oblika. Krug, koji sa svojom centričnom simetrijom ne izdvaja ni jedan pravac, jeste najjednostavniji vizuelni sklop. Opšte je poznato da se predmeti, koji su suviše udaljeni da bi im se videla njihova posebna kontura, opažaju kao okrugli a ne u nekom drugom obliku. Savršenstvo kružnog oblika privlači pažnju. Pomenuo sam da je zenica životinjskog oka usled svoje okruglosti jedan od najupečatljivijih vizuelnih fenomena u prirodi. Šara u obliku oka na leptirovom krilu simuliše prisustvo snažnog protivnika, a kod gmi-

zavaca, riba i ptica složena kamuflažna sredstva prikrivaju izdajničke kružiće zenica. Eksperimenti Šarlote Rajs (Charlotte Rice) pokazali su da mala deca često izdvajaju krugove iz gomile raznih oblika iako im je rečeno da traže rombove, a Džeklin Gudnau saopštava da deca kada crtaju ljudske figure, počinju krugom glave. U stvari, kao što ćemo videti, ljudska figura se genetski razvija od »praiskonskog kruga«, koji prvobitno predstavlja celu figuru.

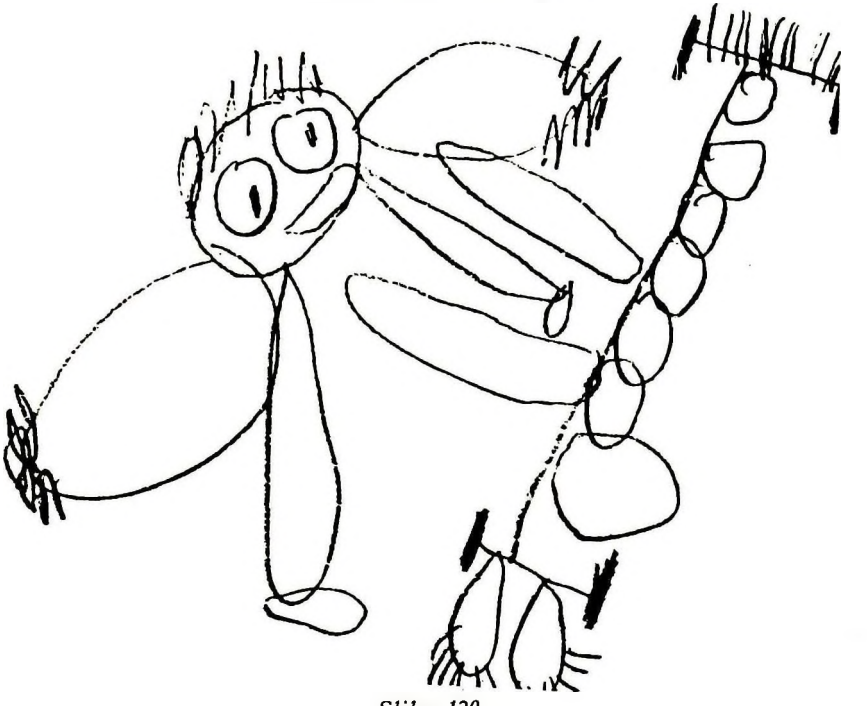
Krug je prvi organizovani oblik koji se pomalja iz manje-više nekontrolisanoga žvrljanja. Naravno, ne smemo tražiti geometrijsko savršenstvo u tim crtežima. Ne samo što dečja motorna i očna kontrola nije dovoljna da proizvede tačan oblik, nego, što je važnije, sa dečjeg gledišta, ne postoji ni potreba za tim. Kao što su Pjaže i Inhelder rekli, rani oblici su topološki a ne geometrijski, to jest, oni imaju za cilj takva opšta, nemetrička svojstva, kao što su okruglost, zatvorenost, ispravljenost, a ne specifična idealna ovaploćenja. Najčešće ti oblici dovoljno liče na krugove ili lopte da bismo razumeli šta se htelo; a kada čovek proučava dečje crteže u velikom broju, on nauči da razlikuje ono što se htelo da bude krug od besciljnog škrabanja ili drugih oblika, kao što su ovali ili pravougaonici. Naročito se primećuje jasna razlika između čisto motornog proizvoda kruženja i namerno okruglog i zatvorenog oblika, izvedenog pod kontrolom crtačevog oka. Možemo takođe da pretpostavimo da se vrlo brzo u dečjem iskustvu linijska kriva izvučena pisaljkom ili četkom preobražava u dvodimenzionalan vizuelni predmet, kotur, koji se opaža kao »figura« koja leži na osnovi. Više o opažajnoj prirodi figure i osnove biće rečeno u glavi o *prostoru*. Ovde je dovoljno primetiti da se zbog ovog fenomena jednodimenzijska linija nacrtana pisaljkom preobražava u opaženu konturu čvrstog predmeta.

Ovaj opažajni preobražaj ide u prilog još jednom osnovnom slučaju u postanju izrade slika: priznanju da oblici nacrtani na hartiji ili izvajani od gline mogu da stoje umesto drugih predmeta na svetu, prema kome se nalaze u odnosu oznake prema označenome. Ovo otkriće mladoga uma toliko je specifično ljudsko da je filozof Hans Jonas rekao za izradu slika da je to najodlučniji i jedinstven atribut čovekov. Nikako ne možemo sa sigurnošću reći u kojoj tački svog razvitka dete prvi put dolazi na misao da mu oblici nešto predstavljaju. Verovatno se ovo dešava pre nego što ono za odraslog posmatrača potvrđuje tu činjenicu pokazujući prstom svoje šare, uz reč »Kuca!« Čak i pošto je taj stepen vidljivo dostiglo, nema razloga pretpostavljati da će *sve* oblike koje dete pravi posle toga ono i opažati kao predstavljačke.

Tvrdilo se da dete nadahnuće za svoje najranije oblike dobija od raznih okruglih predmeta viđenih u okolini. Frojdovski psiholog im poreklo nalazi u majčinim grudima, a jungovski u mandali; drugi, opet, ukazuju na sunce i mesec. Ova nagađanja zasnivaju se na ubeđenju da svaka formalna osobina slike mora na neki način da potiče od zapažanja u fizičkom svetu. U stvari, osnovna težnja ka najjednostavnijem obliku u motornom i vizuelnom ponašanju sasvim je dovoljna da se objasni prvenstvo kružnih oblika. Krug je najjednostavniji postojeći oblik u likovnom medijumu zato što je centrično simetričan u svim pravcima.

Međutim, kada se kružni oblik jednom pojavi u likovnom delu, on uspostavlja vezu sa sličnim oblikom predmeta opaženih u okolini. Ova sličnost počiva najpre na vrlo širokoj, nespecifičnoj osnovi. Da bismo razumeli tu ranu upotrebu okruglih oblika, moramo imati na umu da i odrasli upotrebljavaju krugove ili lopte da bi predstavili bilo koji oblik, ili sve oblike ili nijedan posebno. Budući da imaju veoma nespecifičan, sveopšti oblik, lopte, koturovi i prstenovi zauzimaju istaknuto mesto u ranim modelima zemlje i svemira, ne toliko na osnovu posmatranja koliko zbog toga što se nepoznati oblici ili nepoznati prostorni odnosi predstavljaju na najjednostavniji mogući način. Pošto je bog rastavio nebesa, vode i suvu zemlju jedno od drugoga, kaže Ovidije u *Metamorfozama*, »prva briga bila mu je da zemlju oblikuje kao veliku loptu, tako da bude ista u svim pravcima«.

U hemičarskim molekularnim modelima, čestice se predstavljaju kao lopte; a loptasti su bili i atomi, od kojih je, prema grčkim atomistima, načinjen svet. Baš kao što odrastao čovek upotrebljava najopštiji oblik kada nije potrebna ili ne postoji dalja specifikacija, tako i malo dete u svojim crtežima upotrebljava kružne oblike da bi predstavilo gotovo svaki postojeći predmet: ljudsku figuru, kuću, kola, knjigu, pa čak i zupce na testeri, kao što može da se vidi na sl. 120, crtežu jednog petogodišnjaka. Bila bi greška reći da dete zanemaruje ili pogrešno predstavlja oblik tih predmeta. Samo za oči odraslih, ono ih crta okruglo. U stvari, namerna okruglost ne postoji pre no što drugi oblici, kao što su pravost i uglastost, budu dostupni detetu. U fazi kada počinje da crta krugove,



Slika 120

oblik još nije diferentovan. Krug ne označava okruglost, nego samo opštije svojstvo »predmetnosti« — to jest, kompaktnost čvrstog predmeta za razliku od neodređene osnove.

U toku obogaćivanja ranih oblika, dete pre ili posle razvija praiskonski krug u dva pravca. Jedan je kombinacija nekoliko krugova u jednom složenijem sklopu. Sl. 121 je primer kako dete eksperimentiše sa koncentričnim smeštanjem krugova ili nizom malih u jedan veći. »Sadržavanje« je verovatno najjednostavniji prostorni odnos između likovnih jedinica kojima dete nauči da vlada. Na najelementarnijem nivou, dva koncentrična kruga mogu da se upotrebe da predstave uvo sa ušnim otvorom ili glavu sa licem. Kasnije razrade tema sadržavanja služe da prikažu ljude u kući ili vozu, hranu na tanjiru, tela uvijena u haljine.

Slika 121

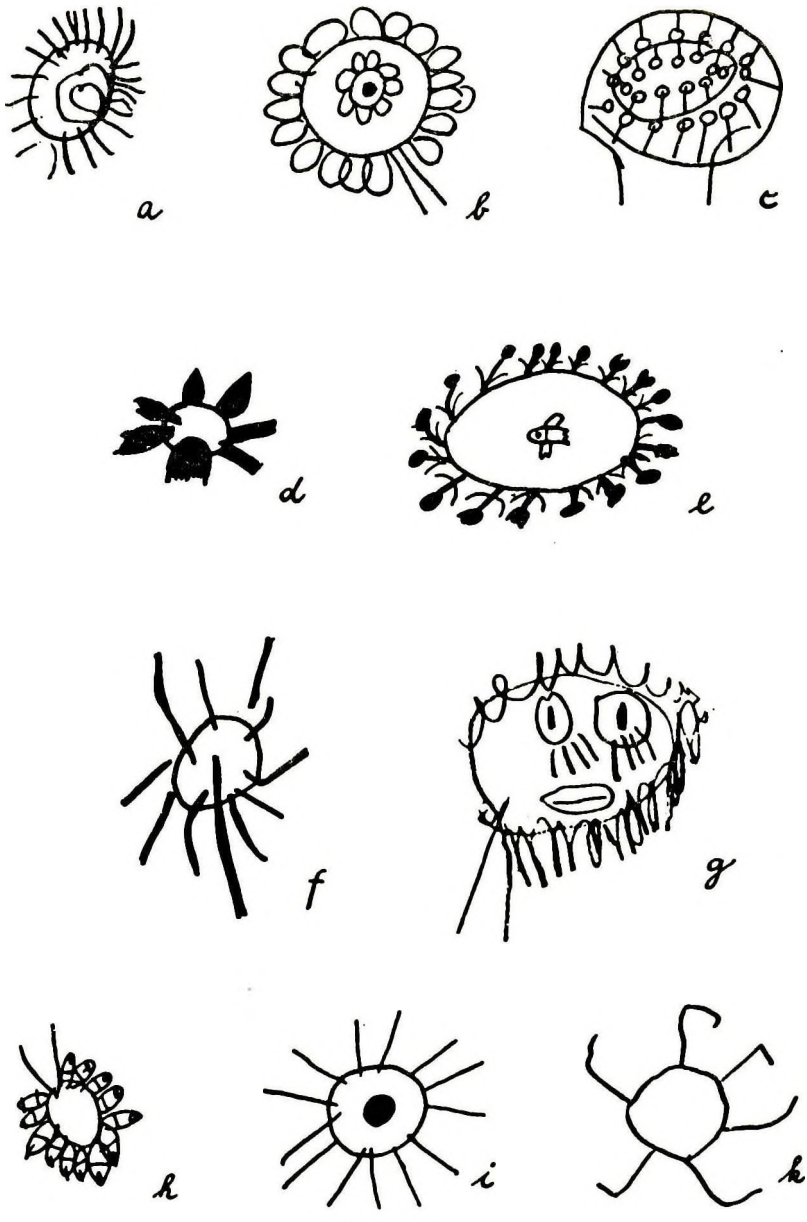
Druga razrada kruga ističe radijuse i dovodi do sklopova u obliku sunca sa zracima, u kojima prave linije ili duguljasti ovali zrakasto izbijaju iz središnog kruga ili kombinacije koncentričnih krugova. Dok čista okruglost uopšte ne označava neki pravac u prostoru, svaki radijus to čini; ali pošto grupa radijusa pokriva sve pravce manje-više ujednačeno, zrakasto sunce kao celina još deluje u fazi koja prethodi fazi diferentovanog pravca. Sklop zrakastog sunca može da se upotrebi kao slobodna šara (sl. 122*a*); na raznim nivoima diferencijacije, on može da se pojavi kao cvet *(b)*, drvo sa lišćem *(c)*, indijanska perjanica *(d)*, ribnjak okružen biljem *(e)*, drvo sa granama *(f)*, glava okružena kosom *(g)*, ruka sa prstima *(h)*, sunce sa vatrenim jezgrom ili lampa sa sijalicom u sredini *(i)*, čovek koji trči *(k)*.

Ovo je dobra ilustracija kako se jedan formalan sklop, kad se jednom doda dečjem repertoaru, upotrebljava — manje-više istovetno — za opisivanja raznih predmeta odgovarajuće strukture. Na primer, sl. 122*i*, sa unutrašnjim krugom obojenim crveno, a spoljnjim žuto, jedno dete je upotrebilo da predstavi i sunce i lampu. Sl. 122*g*, *h* i *k* pokazuju da, radi očuvanja strukturalno jednostavne opšte simetrije, može da se izvrši veliko nasilje nad modelom. Kosa, prsti i noge đikljaju svuda unaokolo sa središne osnove da bi se sačuvala centrična simetrija celine. Takva primena jednom stečenog sklopa na mnoštvo raznolikih tema, često na štetu verodostojnosti, može da se nađe čak i na najvišim nivoima ljudskog mišljenja — na primer, u oblicima karakterističnim za stil nekog umetnika ili u ključnoj zamisli neke naučne teorije.

ZAKON DIFERENCIJACIJE

Govoreći o praiskonskom krugu, već sam pomenuo diferencijaciju. U svojoj najelementarnijoj formi, ovo načelo označava da organski razvoj uvek polazi od jednostavnog ka složenijem. U devetnaestom veku, koji je uzdigao ideju o biološkoj evoluciji, ovo načelo je značilo cepanje jedinstvene organizacije na specifičnije funkcije. Herbert Spenser (Spencer) izlaže ovu misao u svom delu *Prva načela*, iz 1862, i saopštava da ju je pronašao u raspravi Karla fon Bera (von Baer) o evoluciji životinja, objavljenoj 1828. Po Spenserovom mišljenju, diferencijacija obuhvata i razvoj od neodređenog ka određenom, od zbrke ka redu. U naše vreme, ovaj pojam upotrebio je Pjaže da bi opisao, na primer, kako se Ja i spoljni svet, prvobitno nediferentovani, razvijaju na izvesnom stepenu mentalnog razvoja. Pre ove diferencijacije, objašnjava Pjaže, »utisci koji se doživljavaju i opažaju ne vezuju se za ličnu svest, koja se oseća kao Ja, niti za predmete, koji se shvataju kao nešto spoljašnje u odnosu na Ja. Oni jednostavno postoje u jednom odvojenom bloku ili se rasprostiru na istoj ravni, koja nije ni unutrašnja ni spoljašna, nego je negde na sredini između ta dva pola«.

Za ovu našu određenu svrhu biće korisno da se kombinuju načelo diferencijacije i geštaltno načelo jednostavnosti. U skladu sa našom premisom da opažanje i poimanje polaze od opšteg ka specifičnom, kažemo pre svega da *će svaki oblik ostati u onoj meri nediferentovan u kojoj mu crtačevo shvatanje svoga ciljnog predmeta to dopušta.* Ako se, na primer, svrha crteža ograničava na to da



Slika 122

opiše trouglost piramide za razliku od okruglosti oblaka, crtež može i da ne pokazuje ništa specifičnije nego što je trouglost nasuprot okruglosti.

Drugo, zakon diferencijacije govori da *dokle god neka vizuelna odlika ne postane diferentovana, ukupan opseg njenih mogućnosti predstavljaće strukturalno najjednostavnije među njima.* Na primer,

pomenuo sam da krug, pošto je najjednostavniji među svim mogućim oblicima, zamenjuje ukupnost svih oblika dok oblik ne postane diferentovan. Iz toga proizilazi da u fazi koja prethodi deferencijaciji, krug još ne predstavlja okruglost — zupci testere na sl. 120 nisu zamišljeni kao okrugli — nego prosto uključuje okruglost u nediferentovanom nizu svih mogućih oblika. Tek kada drugi oblici, na primer prave linije ili kvadrati, postanu diferentovani, onda okrugli oblici počinju da znače okruglost: glave, sunce, dlanovi. Ovo načelo možemo da izrazimo i time što ćemo reći, zajedno sa E. H. Gombrihom (Gombrich), da značenje određene vizuelne odlike zavisi od alternativa koji je crtač razmatrao. Krug je krug samo kada postoje trouglovi kao alternativa.

U vezi sa ovim korisno je da pomenem razliku koju lingvisti prave između obeleženih i neobeleženih jedinica. Kao primer, Džon Lajonz (John Lyons) upotrebljava reči »kuče« i »kučka«. On kaže da je reč »kuče« semantički neobeležena (ili neutralna) pošto može da se upotrebi i za mužjake i za ženke (»Imata lepo kuče; je l' mužjak ili ženka?«). Ali »kučka« je obeležena (ili pozitivna) pošto je ograničena na ženke. Može da se upotrebi u suprotnosti sa neobeleženom reči da bi odredila smisao ove druge kao negativne, a ne neutralne (»Je li to kuče ili kučka?«). Lajonz zaključuje da »neobeleženi izraz ima opštije značenje, neutralno s obzirom na izvesnu suprotnost; njegov specifičniji negativni smisao je izveden i drugorazredan, budući da je posledica kontekstualnog suprotstavljanja pozitivnom (ne-neutralnom) izrazu«.

Ova paralela sa diferencijacijom vizuelnih oblika vrlo je bliska. Krug je neobeležen ili neutralan oblik, koji stoji umesto bilo kog oblika dokle god se izričito ne suprotstavi drugim, obeleženim oblicima, kao što su kvadrati i trouglovi. Reagajući na njihovo suprotstavljanje, krug dobija specifičnu semantičnu funkciju da označava okruglost. Pa ipak, on još treba da se zove »neobeleženim«, zato što i usred drugih diferentovanih oblika, krug zadržava uopštenost i jednostavnost kojih nema u drugim.

Samo radi sistematske teorije, može razvoj forme da se prezentuje kao standardan redosled čisto odvojenih stepena. Mogućno je i korisno da se izdvoje različite faze i poređaju prema sve većoj složenosti. Međutim, taj idealni redosled odgovara samo grubo onome što se događa u svakom posebnom slučaju. Različita deca držaće se različitih faza, u različitom vremenskom trajanju. Ona mogu da izostave neku fazu, a druge da kombinuju na individualan način. Ličnost deteta i uticaji okoline doprineće tim raznolikostima. Razvoj opažajne strukture samo je jedan činilac, prekriven i modifikovan drugima, u celokupnom procesu mentalnog izrastanja. Štaviše, raniji stepeni ostaju u upotrebi kada se pozniji već dostignu; a kada se suoči sa teškoćom, dete može da se vrati na primitivnije rešenje. Sl. 121 pokazuje eksperimentisanje sa koncentričnim krugovima; ali, u isto vreme označen je i viši nivo izdvajanjem horizontalnog pravca u duguljastoj figuri koja sadrži niz krugova. Jednostavni sklopovi zrakastog sunca na sl. 122 pojavljuju se u crtežima koji sadrže prilično odmakle forme ljudskih figura, drveća i kuća.

Treba takođe da se pomene da nema čvrsto određenog odnosa između detinjeg uzrasta i stepena njegovih crteža. Kao što se deca razlikuju u svom takozvanom mentalnom uzrastu, tako i njihovi

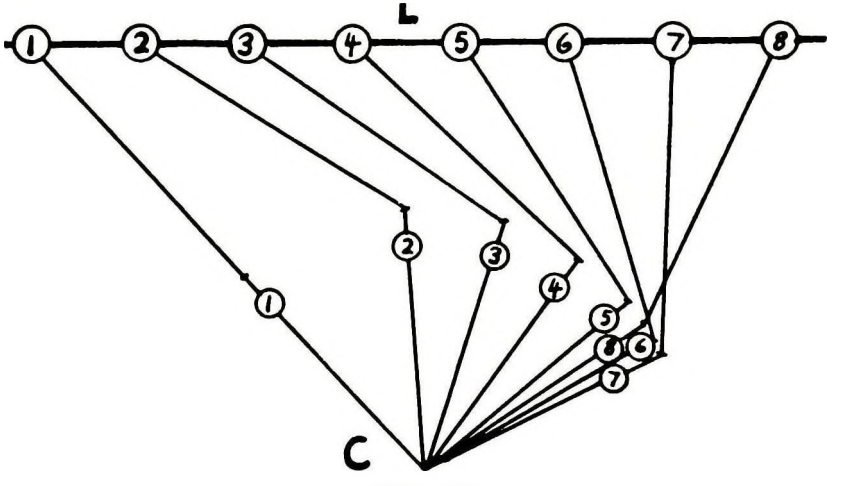
crteži odražavaju individualne razlike u brzini njihovog umetničkog izrastanja. Pokušaj da se dovedu u međusobni odnos inteligencija i crtačka sposobnost učinila je Florens Gudinaf (Goodenough) na osnovu prilično mehaničkih merila realizma i potpunosti detalja. Vredelo bi da se ono što je ona započela nastavi primenom strukturalnih merila za procenjivanje crteža i nekim sredstvima za određivanje opšte saznajne zrelosti koja bi bila prikladnija nego što su testovi za određivanje kvocijenta inteligencije.

VERTIKALNO I HORIZONTALNO

Raznolikost oblika koje stvaraju mala deca u svojim crtežima naravno je bezgranična. Široku morfologiju o tome razradila je Roda Kelog (Rhoda Kellogg). Ja ću svoj opis da zadržim na malom broju onih najosnovnijih odlika, koje se istovremeno sreću ne samo u radovima dece nego svuda gde se sa oblicima radi na ranim stepenima vizuelnog poimanja.

Vizuelno najjednostavnija linija je prava linija. Ako krug zamišljamo kao granicu neke površine, a ne kao liniju, prava linija je najraniji oblik linije koji je um smislio. Ovo se malo zamagljuje činjenicom što za ruku i šaku, koje praktično moraju da načine te linije, prava linija nipošto nije najjednostavnija. Naprotiv, složen mišićni spreg mora da se pokrene da bi se izvukla prava linija, a razlog leži u tome što su nadlaktica, podlaktica, šake i prsti u stvari poluge, koje prirodno prate krive putanje. Sl. 123 shematski označava zamršene promene brzine, ugla i pravca koje su potrebne ako izglobljena poluga (koja se obrće oko tačke C) treba da povuče pravu liniju (L) ravnomernom brzinom. Povući koliko-toliko pravu liniju teško je, naročito detetu. Ako se ipak prave linije često pojavljuju u ranoj umetnosti, to dokazuje koliko se one cene.

Pravu liniju je izmislilo čulo vida na zahtev načela jednostavnosti. Ona je karakteristična za oblike koje je čovek napravio, dok se retko javlja u prirodi, zato što je priroda toliko složena konfiguracija sila da prava linija, proizvod jedne, neporemećene sile, retko kad ima



Slika 123

prilike da se pojavi. Delakroa beleži u svom dnevniku da prava linija, pravilna zavojnica i paralele, prave ili krive, »nikad se ne javljaju u prirodi; one postoje samo u čovekovom mozgu. Tamo gde ih čovek ipak upotrebi, zub vremena ih razjede«.

Pošto je najjednostavnija, prava linija zamjenjuje sve izdužene oblike pre no što dođe do diferencijacije ove odlike. Ona predstavlja ruke, noge i stabla. Takozvanog čoveka-čačkalicu biće da su izmislili odrasli. Keršenštajner (Kerschensteiner), koji je pregledao veliki broj dječjih crteža, tvrdi da nikada nije naišao na čoveka-čačkalicu, čiji bi se trup sastojao od jedne prave linije. Očigledno da crtež mora da sačuva čvrstinu »predmetnosti« bar u jednoj dvodimenzionalnoj jedinici da bi zadovoljio dete. Izduženi ovali se već rano upotrebljavaju da bi se spojila čvrtina sa »neposrednošću« — na primer, u predstavama ljudskog ili životinjskog tela.

Prave linije izgledaju krute u poređenju sa krivim. S toga razloga, odrasli, koji na pravu liniju gledaju kao na jedan linijski oblik među mnogima, ponekad pogrešno tumače prave noge, ruke ili prste ranih crteža kao »krute«, pa ih otud dijagnostički upotrebljavaju kao simptome krute ličnosti ili kao sredstvo za izražavanje trenutnog osećaja »sleđenosti«, od straha, na primer. Takva pogrešna tumačenja pokazuju koliko je neophodno da se zakon diferencijacije ima na umu i da se izbegava prihvatanje prave linije kao specifičnog oblika pre nego što je ona napustila svoju funkciju da predstavlja sve izdužene oblike. U istoriji umetnosti, Hajnrih Velflin je opominjao da »krutost« arhaičnih predstava ne sme da se procenjuje kao da su poznije »Formmöglichkeiten« (mogućnosti forme) već bile poznate u to vreme. »Svi efekti su relativni. Ista forma ne znači istu stvar u svim vremenima. Značenje vertikale u renesansnim portretima razlikuje se od njenog značenja u portretima primitivaca. Ovde je ona jedina forma predstavljanja; tamo se izdvaja od drugih mogućnosti, te tako stiče svoj posebni izraz.«

Prava linija uvodi linijsko produživanje u prostoru a time i misao o pravcu. U skladu sa zakonom diferencijacije, prvo odnos koji se stiče između pravaca je najjednostavniji, odnos pravog ugla. Pravougaono ukrštanje zamenjuje sve ugaone odnose dok se izričito ne ovlada kosinom i dok se ona ne diferentuje od pravougaonosti. Pravi ugao je najjednostavniji zato što stvara simetričan sklop i što je osnova za spreg vertikale i horizontale, na čemu počiva čitavo naše shvatanje prostora.

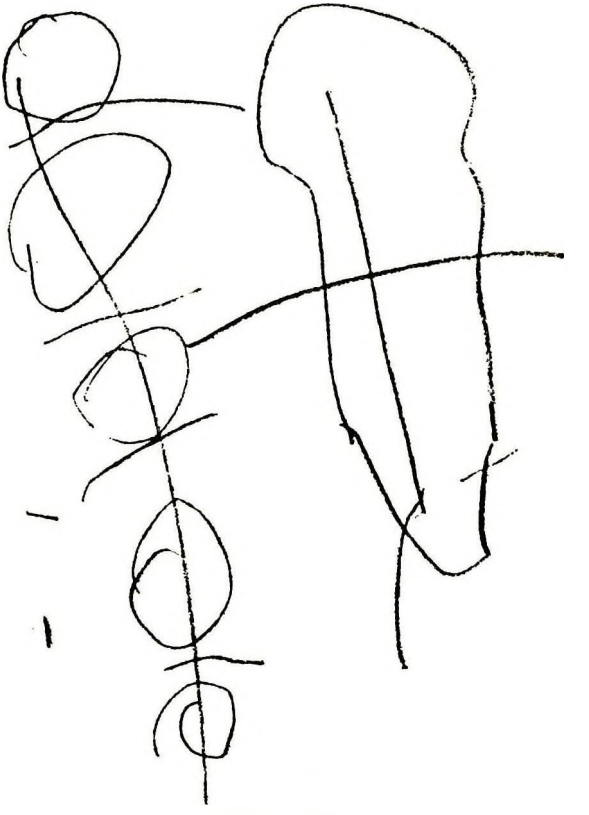
U stvari, kada se prostorni odnosi prvi put primenjuju, oni se ograničavaju na pravougaoni između horizontale i vertikale. Pomenuo sam ranije da kvadrat nagnut za 45 stepeni potpuno menja svoj karakter. Objektivno pravi ugao na uglovima opaža se kao krovast, šiljast sklop čija se dva kraka ukoso odvajaju od središne ose simetrije. Vizuelno, taj ugao nije istovetan sa pravim uglom, a zbog svog složenijeg odnosa prema spregu vertikale i horizontale, njime se sasvim uopšteno ovladava tek kasnije, zajedno sa kosinom pravca. Stanford-Bineov test inteligencije (Stanford-Binet) pokazuje da prosečno petogodišnje dete može da precrta kvadrat, ali tek prosečno sedmogodišnje dete može uspešno da se bori sa rombom.

Osnovnu razliku između horizontale i vertikale unosi zemljina teža. Ovo, međutim, ne znači da samo kinestetički oseti objašnjavaju dominantnu ulogu ovih prostornih pravaca u viđenju. Sada

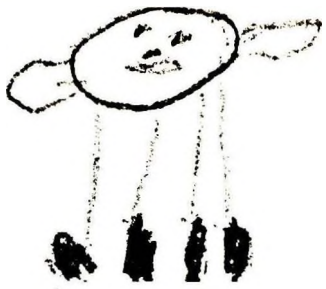
se zna da u vizuelnom korteksu mačke, naročite grupe ćelija reaguju samo na vertikalne draži, druge samo na horizontalne, a druge, opet, na kose. Više ćelija se bavi horizontalnim i vertikalnim pravcima nego kosim. Ako isto stanje preovladava i u ljudskom mozgu, to bi značilo da je pod uticajem zemljine teže evolucija ugradila dominaciju dvaju osnovnih pravaca u ljudski živčani sistem.

Opažajna veća sklonost ka vertikali i horizontali postoji čak i na vrlo elementarnom nivou. Fred Atniv (Attneave) saopštava da kada se četiri svetlosti rasporede u kvadrat, a dijagonale se na njih bace zajedno, ispitanik vidi kako se svetlosti kreću napred-nazad bilo horizontalno bilo vertikalno; on ne vidi dijagonale koje se uključuju i isključuju.

Uvođenje osnovnog sprega prelazi dug put ka uspostavljanju čvrste prostorne rešetke. Sl. 124 pokazuje taj novostečeni red, nametnut sklopu krugova, izduženog ovala i pravih linija u crtežu jednog četvorogodišnjeg deteta. Jednostavni »pas« na sl. 125 građen je potpuno po tom prostornom sistemu. Sl. 126, *Majka i kći*, ilustruje doslednost sa kojom se jedna složena tema podvrgava datoj zakonitosti forme. Celokupna konstrukcija dveju figura drži se strogo dvaju glavnih pravaca, a oblik haljine, čarapa i cipela, kao i zuba i dostojanstvenih bora na čelu, koje odlikuju majku



Slika 124



Slika 125

Slika 126

od kćeri, pokoravaju se toj zakonitosti sa podjednako strogom vizuelnom logikom. Mnogi umetnik bi imao razloga da pozavidi na nepokolebljivoj disciplini koju dete nameće stvarnosti, kao i na jasnoći sa kojom ono tumači jednu određenu temu. Taj crtež može takođe da posluži kao primer kako raniji stepeni i dalje žive kada se viši već postignu. Da bi predstavilo kosu, dete se vraća na dezorganizovane pokrete iz stadijuma žvrljanja, upotrebljavajući polukontrolisane cikcak i spiralne forme. Krugovi i zrakasti oblici javljaju se u obrazima, očima i majčinoj desnoj šaci, a desna ruka kao da ukazuje na prelaz od pravougaonog odnosa na viši nivo savijenih oblika, koji inače još nisu dostignuti. Na kraju, sl. 127, kopija složenije slike izvedene krejonima u boji, pokazuje kako se jedno isto formalno rešenje — vertikalno-horizontalni sklop u obliku slova T — duhovito primenjuje da bi se prikazale dve vrlo različite stvari: telo i suknja devojke i stub semafora. Samo veliki broj primera mogao bi da pruži neku predstavu o neiscrpnom

Slika 127

bogatstvu formalnih izuma koje deca crpu iz jednostavnog vertikalno-horizontalnog odnosa, od kojih je svaki iznenađujuće nov, a u isto vreme veran osnovnom pojmu predmeta.

Kao i sva likovna rešenja, vertikalno-horizontalni odnos najpre se razrađuje u okviru izdvojenih jedinica, pa se zatim u kasnijoj fazi primenjuje na celokupni prostor slike. U ranim crtežima, jedna iznutra dobro organizovana figura može da lebdi u prostoru, bez ikakve veze sa drugim figurama ili sa ravni slike; dok je na sl. 127 čitava slika, uključujući pravougaone granice lista crtaće hartije, prostorno integrisana. Uspravni oblici figura, biljaka i stubova sagledavaju se u odnosu na horizontalno tle. Slika je postala vizuelno jedinstvo, u kome svaka pojedinost drži svoje jasno određeno mesto u celini.

Vertikalno-horizontalni spreg ostaje bitan u vizuelnoj kompoziciji, kao što je to takt u muzici. Čak i kada nijedan oblik ne ovaploćuje nijedan pravac izričito, svi oblici koji su prisutni u slici opažaju se kao odstupanja od njih. Pit Mondrijan je u svojim poslednjim slikama sveo svoje shvatanje sveta na dinamički odnos između vertikale kao dimenzije htenja i horizontale kao čvrste osnove.

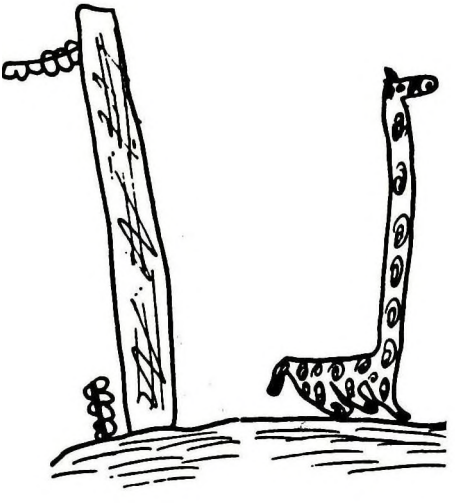
ISKOŠENOST

Namerna upotreba iskošenosti mora pažljivo da se razlikuje od nasumične raspodele prostornih pravaca u najranijim delima. Sada razmatramo kontrolisano obogaćenje vertikalno-horizontalnog sprega. Najpre je moralo da se ovlada ovim spregom, a on ostaje kao osnova koja jedina omogućuje iskošenost. Iskošenost se uvek opaža kao odstupanje, te otuda njen snažno dinamički karakter. Ona uvodi u vizuelni medijum vitalnu razliku između statičnih i dinamičnih oblika, još nediferentovanih u ranijoj fazi. Kada se sa ovog stanovišta osvrnemo na sl. 126, možda ćemo doći u iskušenje

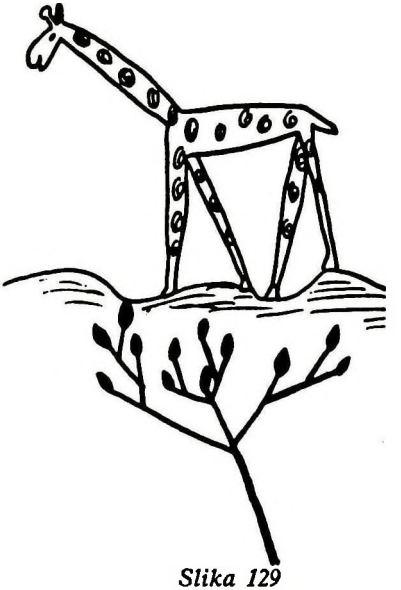
da majčine raširene ruke opažamo kao gest očajanja, kao objavu propasti. To bi bilo pogrešno tumačenje, zato što na ranijem nivou pravougaoni odnos, ta najveća razlika u smislu pravca, služi da razjasni funkcionalnu razliku između tela i ruku. Samo kada se divergencija udova i trupa shvati preko svog najvećeg kontrasta, onda ona može da se razmatra u tananijim odstupanjima.

Razmišljajući o tome zašto umetničko delo polazi od jednostavnijeg ka složenijem nivou, shvatamo da treba da se uzmu u obzir i spoljašni i unutrašnji činioci. Gledano iznutra, organizam sazreva, i kako postaje sposoban za diferentovanije funkcionisanje, on razvija pobudu da primeni tu sposobnost. Taj razvoj, međutim, nije shvatljiv bez spoljašnjeg sveta, koji pruža čitavu raznolikost odnosa pravaca i koji se bolje razume naročito pomoću razlike između stvari u mirovanju i stvari u kretanju. Kretanje ima takvu važnost za dete da ono veoma mnogo uživa u tome što uspeva da mu se stvari vidljivo kreću na njegovoj slici.

Kosi odnosi primenjuju se postepeno na sve što dete crta. Oni mu pomažu da mu crtež bude bogatiji, življi, životniji i određeniji. Ovo se može videti kada se uporede sl. 128 i 129. One su precrtane sa dva crteža istog deteta — od kojih je jedan nastao otprilike godinu dana ranije nego drugi. Sl. 128 pokazuje dva odvojena detalja ranijeg crteža; a sl. 129 — jedan deo poznijeg. Ranije drvo i cvet načinjeni su ograničenim sredstvima vertikalno-horizontalne ugaonosti, jasno i dosledno. Ali poznije drvo je zanimljivije za oko; ono više liči na drvo, a stalna primena kosih uglova daje utisak nečeg što živi i raste. Kod ranije žirafe, glavni odnosi između tela i vrata prikazuju se pravim uglovima. Postoji začetak kosine u nogama, ali se čini kao da ovu istančanost treba pripisati ne toliko činjenici što je devojčica dobro posmatrala životinju, koliko nedostatku prostora. (Kao što se često dešava, nije dobro rasporedila



Slika 128

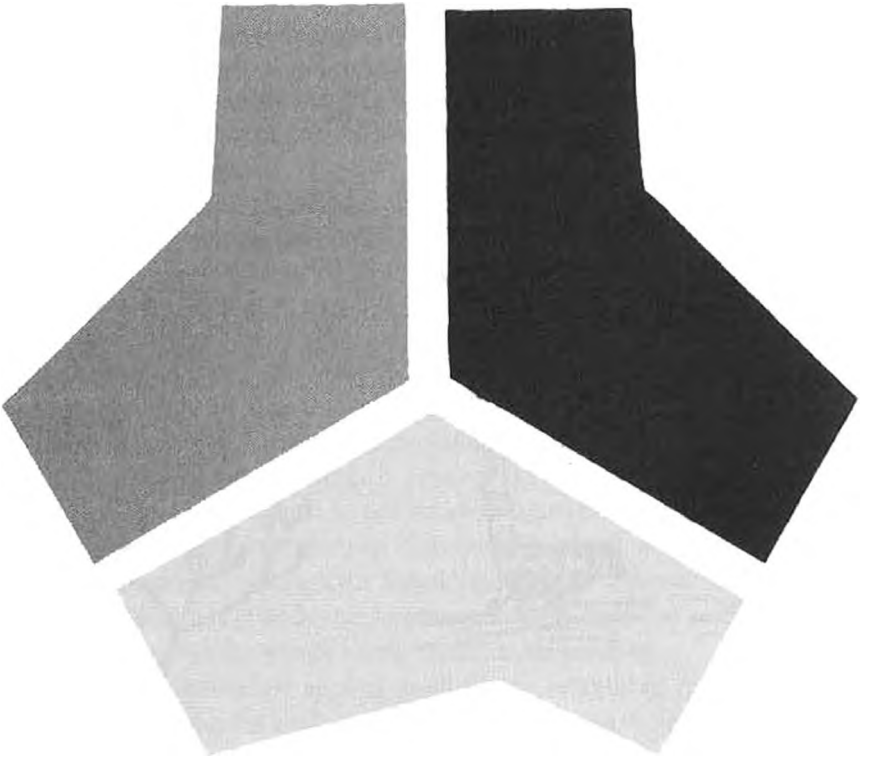


Slika 129

prostor, tako da je u trenutku kad je stigla do nogu, morala da ih sabije u stranu da ne bi prešla preko osnovne linije tla.) Godinu dana kasnije, životinja hoda slobodno, življe, i na način koji više odgovara jednoj žirafi. Diferencijacija služi ne samo da pravi razliku između odvojenih delova nego i da istančanije prikaže oblike. Talasasto tle zamenilo je pravu liniju osnove.

U svakom pogledu, pozniji crteži čine da raniji izgledaju kruti i shematski; ali, pozniji stepen ne bi mogao istinski da se savlada da mu raniji nije prethodio. S toga razloga nije savetno učiti dete kako da pravi složenije oblike — što lako može da se uradi i što laska detetovim društvenim ambicijama, iako mu remeti saznajni razvoj. Kada se jednom raniji stepen istraži u dovoljnoj meri, pobuda da se dostigne viša složenost vodi ka napretku sve u svoje vreme i bez ikakve pomoći spolja.

Ako je nama odraslima teško da zamislimo kako jednostavna stvar kao što je ugaoni odnos između oblika može da pruži toliko teškoće, rastrezniće nas opažajna zagonetka koju stvara jedan komad nameštaja, sto sa uglovima od 120° pored uobičajenih, što ih zovemo pravim uglovima (sl. 130). Ovi stolovi su tako oblikovani da ljudima pruže što više raznih mogučnosti za sedenje i da se bolje postave u odnosu na ono što rade i međusobno. Kada se spoje u grozdove, daju iznenađujuće nove oblike. Da bi se predvidelo kako će izgledati u izvesnom položaju ili, pak, da bi se prosto zapamtio



Slika 130

njihov oblik, potrebno je imati znatnu vizuelnu veštinu. U praktičnim stvarima, kao što je nameštaj, skloni smo da se držimo elementarnih pravougaonih oblika i odnosa.

STAPANJE DELOVA

Tokom svih ranijih faza, diferencijacija oblika postizala se uglavnom dodavanjem samostalnih elemenata. Na primer, dete polazi od najranijeg predstavljanja ljudske figure u obliku prostog kruga, dodajući prave linije, izdužene ovale ili druge jedinice. Sve te jedinice su geometrijski jednostavna, dobro određena forma. One su povezane podjednako jednostavnim odnosima pravca, isprva vertikalno-horizontalnim, docnije kosim. Konstrukciju relativno složenih celovitih sklopova omogućuje kombinovanje nekoliko jednostavnijih.

To ne znači da, u ranijoj fazi, dete nema nikakav celovit pojam o čitavom predmetu. Simetrija i jedinstvo celine i raspored proporcija pokazuju da — u okviru granica — dete oblikuje delove imajući u vidu njihovo konačno mesto u čitavom sklopu. Ali analitički metod mu omogućuje da se u svakom posebnom trenutku bavi jednostavnim oblikom ili pravcem. Neka deca protežu ovaj postupak do veoma složenih kombinacija, gradeći celinu na hijerarhiji detalja, koja otkriva brižljivo posmatranje. Rezultat je sve drugo samo ne slab.

Vremenom, međutim, dete počinje da stapa nekoliko jedinica jednom zajedničkom, diferentovanijom konturom. I oko i ruka doprinose ovom razvoju. Ono se upoznaje sa složenom formom, koja proističe iz kombinacije elemenata sve dok se ne osposobi da tu novu celinu shvati kao jednu jedinicu. Kada se to postigne, oko pisaljku koja se neprestano kreće sa sigurnošću vodi oko neprekinute konture čitave ljudske figure, uključujući ruke i noge. Što je pojam diferentovaniji, to je veća veština potrebna da bi se radilo na taj način. Na najvišim nivoima, majstori »linearnog stila«, kao što su Pikaso i Matis, sa nepogrešnom tačnošću kreću se duž konture koja hvata sve tananosti mišića i kostiju. Ali kada se uzme u obzir osnova od koje dete polazi, vidi se da čak i najranije primene tog metoda zahtevaju hrabrost, veliku umešnost i istančan smisao za oblike.

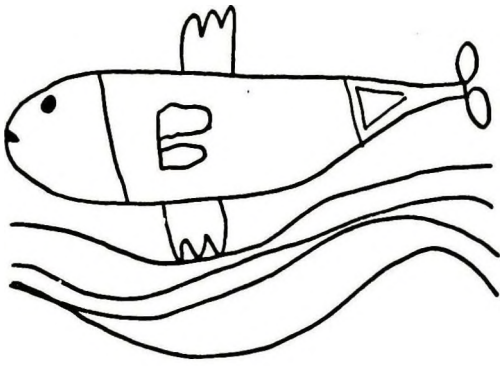
Stapanje konture slaže se i sa motornim činom crtanja. U fazi švrljanja, detetova ruka se često ritmički klati tamo-amo izvesno vreme a da pisaljku ne podiže sa hartije. Čim razvije vizuelno kontrolisanu formu, ono počinje da pravi čisto izdvojene jedinice. Vizuelno, potpodela celine u jasno određene delove doprinosi jednostavnosti; ali za ruku u pokretu, svaki prekid je smetnja. U istoriji pisma, došlo je do promene od odvojenih velikih slova monumentalnih natpisa na tečno povezane krivulje kurzivnog pisma, pri čemu je ruka radi brzine preuzela prvenstveno nad okom. Na sličan način i dete, sa sve većom lakoćom, daje prednost neprekidnom toku linije. Konj na sl. 131, crtež petogodišnjeg dečaka, ima svu eleganciju potpisa nekog poslovnog čoveka. Mera do koje pojedini crtač dozvoljava da motorni činilac utiče na oblik prilično zavisi od odnosa između spontano izraženog temperamenta i racionalne kontrole u njegovoj ličnosti. (Ovo se ubedljivo može pokazati u grafološkoj analizi rukopisa.)

Slika 131

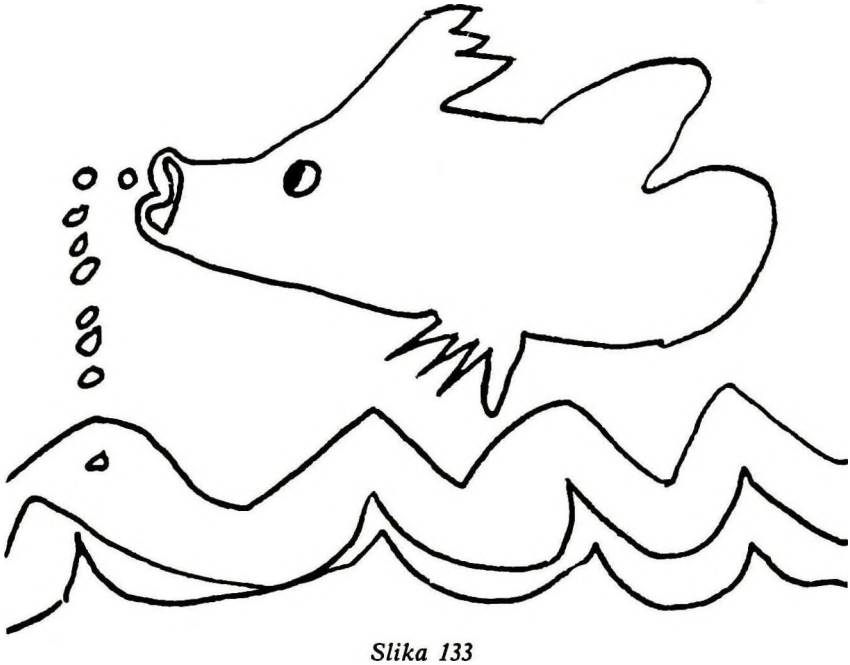
Dve ribe na sl. 132 i 133 crtalo je jedno isto dete u razno vreme. Na ranijem crtežu tek prvi nagoveštaj stapanja može da se primeti u nazupčanim perajima. Sav ostali deo tela konstruisan je od geometrijski jednostavnijih elemenata u vertikalno-horizontalnom odnosu. Kasnije, čitav obris dat je u jednom smelom, neprekinutom zamahu. Videće se da ovaj postupak pojačava utisak jedinstvenog kretanja, daje prednost kosom pravcu i zaobljuje uglove — na primer, u ribljem repu. On isto tako pokazuje tendenciju da proizvodi oblike koji su složeniji od onoga što oko na tom stepenu može odista da kontroliše i razume; stoga je ranija riba, iako relativno manje zanimljiva i živahna, uspešnije organizovana.

Grudvanje na sl. 134, koje je isto dete nacrtalo još kasnije, pokazuje kako eksperimentisanje sa diferentovanijim oblikom omogućuje detetu da modifikuje osnovni statički oblik pojedinačnih jedinica tela. Kretanje nije više ograničeno na relativnu prostornu orijentaciju raznih delova, već je i sam trup savijen. Na ovom stepenu, dete ubedljivije savladava figure koje sede na stolici, jašu konja ili se penju na drveće. Na još višem stepenu nego što je savijanje, nalazi se deformacija oblika koja se upotrebljava u skraćenju. Ta konačna diferencijacija je, međutim, toliko istančana da se retko kad postiže spontano, sem u jednostavnim slučajevima krugova, kvadrata i pravougaonika.

Razlika između kombinacije osnovnih elemenata i oblikovanja složenije strukturisanih jedinica ima paralele u drugim delatnostima uma. U jeziku, na primer, ona označava razliku između engleskog sistema deklinacije, koja daje predloge uz nepromenjene imenice, i složenijeg latinskog sistema, u kome sama imenica trpi promene (kao i u srpskohrvatskom, prim. prev.), iako u jeziku prvi sistem ne mora nužno da prethodi drugom. Ili, da navedem primer iz psihologije obrazovanja pojmova, primitivno mišljenje zamišlja dušu, strast ili bolest kao izdvojena bića, koja se nepromenljivoj jedinici tela dodaju ili oduzimaju; nasuprot tome, izdiferentovanije mišljenje opisuje ih kao slivene sa unutrašnjim funkcionisanjem tela ili duha, ili pak proistekle iz njih. U današnjoj našoj nauci i filozofiji svedoci smo prelaza sa primitivnijeg »atomističkog mišljenja«, koje prirodne fenomene tumači pomoću međusobnoh odnosa stalnih elemenata, na geštaltno shvatanje integrisanih procesa u polju. Muzičar će se setiti razvoja od konstantnih tonova, koji se menjaju samo u visini dok se kreću duž melodijske linije, do integrisanih akorda, koji modifikuju svoju unutrašnju strukturu za vreme harmonijske progresije.



Slika 132



Slika 133

U širem smislu, ovde opisani razvoj verovatno mora da se posmatra kao tekući proces u kome se potpodela i stapanje dijalektički naizmenično smenjuju. Jedan rani globalni oblik diferentuje se potpodelom, npr. kada se jedna ovalna figura deli na glavu i trup, odvojeno. Ova nova kombinacija jednostavnih jedinica zahteva temeljniju integraciju na višem nivou, što će, opet, tražiti potpodelu radi daljeg istančavanja na kasnijem stepenu; i tako dalje.

Slika 134

VELIČINA

»Iluzionistički« pristup vizuelnom predstavljanju dovodi nas do toga da očekujemo da će svaka slika predstavljati veličine predmeta onako kako izgledaju, ili kakve su ili kako ih je crtač po svom nahođenju odredio. Nedostatak veštine ili nepažnja pri posmatranju navode se da bi se objasnilo odstupanje od »prave« veličine. Prekori kao što su »netačna veličina« ili »preterana veličina« tipični su za takve ocene.

Sa razvojne tačke gledanja, videćemo, kao opšte pravilo, da likovni predmeti mogu da budu jednaki pre nego što se diferentuju. Očekujemo da se veličine neće diferentovati sve dok ne bude valjanih razloga za to. Stoga, naše pitanje ne bi trebalo da bude »Zašto odnosi veličine u nekim slikama i skulpturama ne odgovaraju stvarnosti?«, nego »Zbog čega deca i drugi živopisci daju različite veličine predmetima na svojim slikama?«

Hijerarhija zasnovana na važnosti svakako je jedan činilac. U egipatskim reljefima, kraljevi i bogovi često su više nego dvaput veći od svojih potčinjenih. Dečji psiholozi i vaspitači tvrde da deca crtaju stvari velikima kada su im one važne. Međutim, to dovodi do sumnjivih tumačenja; na primer, kada Viktor Levenfeld (Löwenfeld) tvrdi da je na jednom crtežu konja koga peckaju muve zato muva nacrtana velika gotovo kao konjska glava što je ona detetu važna. Takva objašnjenja se lako daju, ali često skrivaju odlučnije saznajne činioce.

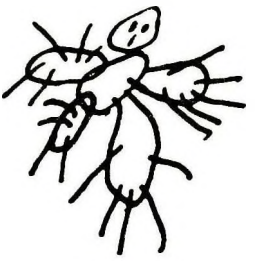
Pogledajmo sl. 135, ilustraciju venecijskog izdanja *Ezopovih basni*, objavljenog 1491. Gladna lisica pokušava da laskanjem navede gavrana da ispusti privlačno parče sira. Vizuelna logika priče zahteva dve glavne ličnosti, lisicu i gavrana, slično konju i muvi u Levenfeldovom primeru. Pošto su to dvoje podjednako važni u priči, nema razloga da im se dadu različite veličine u svetu slike. U stvari, svaka takva razlika otežala bi čitanje priče kao razgovor jednakih. Imamo razloga da se divimo prikladnosti forme koju je

Slika 135

izabrao crtač, koga ne skreće sa zadatka mehaničko, vizuelno neopravdano podražavanje veličine u prirodi.

Sličnost veličine povezuje pojedine jedinice. Gotovo je nemoguće uspostaviti neposredan vizuelni odnos između, recimo, ljudske figure i visoke zgrade ako bi se oboje nacrtali u srazmeri. Gde su poželjne takve velike razlike u veličini, umetnici uglavnom taj jaz između velikih i malih jedinica u svojim kompozicijama premošćuju jedinicama srednje veličine.

U srednjovekovnom slikarstvu, koje nije robovalo mehaničkom naturalizmu, čovek je mogao da bude iste veličine kao i zgrada. U isto vreme, vladika je mogao u ruci da nosi crkvu koju je sagradio. To nije »model« crkve nego sama crkva; baš kao što mali toranj koji se uvek slika uz sv. Varvaru *nije* »simbol« nego toranj, iako ima simbolično značenje. Ovi primeri pokazuju kako razlike u veličini nastaju kao reakcija na zahteve značenja, npr. kada treba da se izrazi odnos između tvorca i stvorenja ili između sveca i amblema. Tehničkije rečeno: ako čovek treba da stoji u vratima ili da gleda sa prozora, njegova veličina mora srazmerno da se smanji. Ako, na dečjem crtežu, u jedno lice treba da stanu jasno izražene oči, usta sa zubima i nos sa nozdrvama, ono mora da se napravi veće — baš kao što Mark Šagal (Marc Chagall) povećava kravlju glavu da bi u njoj načinio prostor za još jednu kravu i mlekaricu. Ako se, s druge strane, veličina još nije izdiferentovala, različitim delovima tela — glavi, trupu i udovima — daje se otprilike ista veličina (sl. 136).



Slika 136

Ono što je tačno za veličinu predmeta važi i za rastojanja između njih. Potreba za jasnim predstavljanjem zahteva od deteta da ostavi dovoljno praznog prostora između predmeta — neku vrstu ustaljenog rastojanja koje, sa realističke tačke gledišta, izgleda ponekad suviše veliko a ponekad suviše malo, zavisno od predmeta. Jedna isuviše dugačka ruka možda je potrebna da bi spojila ljudsku figuru sa jabukom na drvetu, od koga je figura zadržana na pristojnom rastojanju. Realistička blizina između jedinica ostaje za neko vreme vizuelno neudobna.

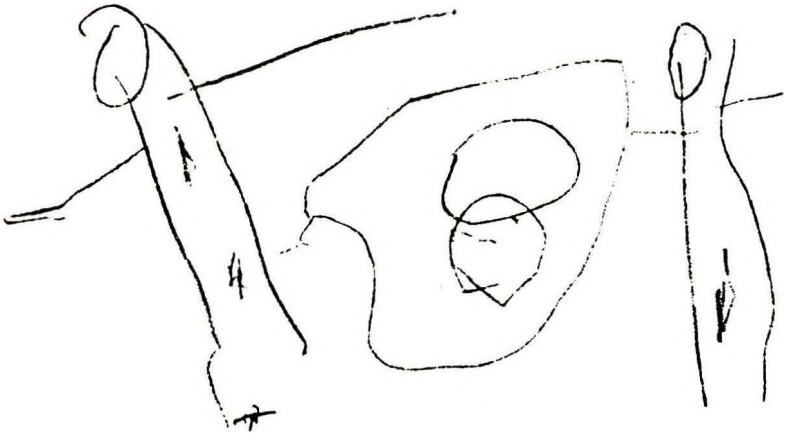
Realistička veličina samo marginalno stoji u vezi sa veličinom stvari u slikama zato što se opažajni identitet ne oslanja mnogo na veličinu. Oblik i prostorna orijentacija nekog predmeta ostaju neporemećeni promenom u veličini, baš kao što u muzici umereno povećanje ili smanjenje vremenske veličine pomoću promene brzine ne ometa raspoznavanje teme. Osnovnu irelevantnost vizuelne veličine najubedljivije pokazuje činjenica što redovno zaboravljamo da se veličina predmeta u našoj okolini stalno menja usled promena u razdaljini. Što se tiče likova, niko se ne buni protiv fotografija ljudi koje su visoke dva-tri santimetra ili protiv gigantskih kipova. Televizijski ekran izgleda mali u sobi, ali treba samo da se malo usredsredimo na njega, pa će se pretvoriti u prihvatljiv okvir za »stvarne« ljude i zgrade.

POGREŠNO NAZVANI PUNOGLAVCIMA

Možda najupadljiviji primer pogrešnog tumačenja usled iluzionističke predrasude jeste slučaj »punoglavaca«, figura koje Francuzi nazivaju »glavonje« (hommes têtards), a Nemci »glavonošci« (Kopffüssler). Prema opštem gledištu, u tim vrlo uobičajenim crtežima, dete potpuno izostavlja trup i pogrešno pripaja ruke za glavu ili noge. Sl. 137 i 138, koje su crtala četvorogodišnja deca, pokazuju neka od tih tajanstvenih stvorenja. Iznesene su razne teorije. Verovalo se da dete previđa ili zaboravlja telo, ili ga čak »potiskuje« iz razloga skromnosti. Ako pogledamo razvojni proces, otkrićemo da nijedno takvo objašnjenje nije održivo, zato što u tim crtežima trup nije odista izostavljen.

Na najranijem stepenu, krug stoji umesto cele figure, baš kao što stoji umesto mnogih drugih potpunih predmeta. Kasnije, oblik se diferentuje dodavanjem prirepaka. Na primer, na sl. 139, crtežu crkve koji je napravio jedan osmogodišnji dečak, prvobitni krug još može jasno da se raspozna. U ljudskoj figuri, prvobitno znače-

Slika 137



Slika 138

nje kruga postepeno se ograničava dodacima. Postoje u suštini dva tipa. Na sl. 137, krug funkcioniše kao nediferentovana predstava glave i trupa. Stoga je dete potpuno dosledno kad pripaja noge i ruke za njega. Samo odraslima izgleda kao da je u crtežu nešto izostavljeno. Krug se često izdužuje u jajast duguljast oblik, koji može da sadrži crte lica u svom gornjem delu ili nagoveštaje odeće u donjem. Sl. 138 ilustruje drugi tip. U sredini je kuća sa dve ribe unutra, desno je govedar, a levo krava. Govedar ima jedan stomak, a krava dva. Ti stomaci su korisni za našu svrhu, jer pokazuju da su dve paralelne vertikalne linije ovde nediferentovana predstava trupa i nogu, dok se krug ograničava samo na to da bude glava. Ruke su spojene tamo gde treba — za vertikale. Dvostruka funkcija linije kao samostalne jedinice i kao konture još nije jasno diferentovana. Dve vertikale su istovremeno konture (trup) i pred-

Slika 139

metne linije (noge). Može se dodati da je sličan nedostatak diferencijacije često očigledan u načinu na koji se predstavljaju drugi delovi tela. Crte lica mogu da se nacrtaju kao jedan krug, sadržan u većem krugu glave, pre no što se razdele na oči, nos i usta; a na sl. 136, udovi još nisu artikulisani, tako da odraslom posmatraču može da izgleda da su prsti spojeni za ruke i noge, bez šaka i stopala.

PREVOD U DVE DIMENZIJE

Zakon diferencijacije navodi nas da očekujemo da razlika između dvodimenzionalnog i trodimenzionalnog izgleda u slikama ne postoji od samog početka. Naprotiv, dvodimenzionalni izgled, kao jednostavniji, »nije obeležen« i služi podjednako za oba. Ništa u početku ne razlučuje bezdubinost od dubine, ili pljosnat predmet od voluminoznog. Sa prostornim osobinama jednog tanjira ne postupa se drukčije nego sa fudbalom, a sve stvari leže na istoj udaljenosti od posmatrača.

Da bi se razumelo kako deca predstavljaju prostor, dobro je da se pročita fantastični roman *Zemlja Pljosnatija,* od E. A. Abota (Abbott). Pljosnatija je dvodimenzionalna zemlja, u kojoj je, u poređenju sa našim svetom, svemu oduzeta jedna dimenzija. Zidovi kuća su prosto konture ravnih slika; ali oni služe svojoj nameni, jer u pljosnatom svetu nema načina da se prodre u zatvorenu konturu. Stanovnici su planimetrijski oblici. Tela su im takođe na zadovoljavajući način oivičena linijom. Posetilac iz trodimenzionalne zemlje Prostornije uzalud se muči ubeđujući ih da su im kuće otvorene: on može istovremeno da ih vidi i spolja i iznutra. On isto tako dokazuje da može da dodirne creva jednog žitelja Pljosnatije, zadajući Kvadratku oštar bol u stomaku. Za stanovnike Pljosnatije, njihove kuće nisu ni zatvorene ni otvorene odozgo, jer oni nemaju takve dimenzije, a creva su im, kao što treba, nevidljiva i ne mogu da se dodirnu, zahvaljujući okolnoj konturnoj liniji.

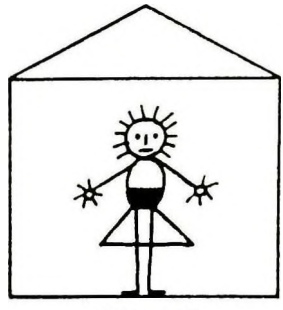
Oni koji tvrde da deca crtaju otvorene kuće i rendgenske stomake ponašaju se kao nepristojni Prostorko. Oni nisu svesni divne logike kojom dete prilagođuje svoje slike uslovima dvodimenzionalnog medijuma. Nije dovoljno da se kaže da deca crtaju unutrašnjost stvari zato što ih ona zanima. I pored sveg svog zanimanja, ona bi se užasnula slikom čoveka sa otvorenim stomakom. U sećanje nam dolazi australijska slika na kori, gde je kontura kengurovog tela vidljivo ispunjena anatomijom kostiju, organa i creva. Slika ne predstavlja »presek« kroz životinjsko telo, kao što bi to bilo u nekom zoološkom udžbeniku. Na njoj je pokazana i figura lovca, koji svoju lovinu gađa lukom i strelom; a očigledno da se ne lovi presek, nego cela, živa životinja. Ovo dokazuje da se nije ni zamišljalo da kengurovo telo bude otvoreno ili »providno«. Slično tome, dečji crtež gorile koji je pojeo svoju večeru (sl. 140) nije ni presek ni rendgenski izgled.

Isto to važi i za shematski dijagram na sl. 141. Crtež kuće nije ni providan prednji izgled niti je presek. To je dvodimenzionalni ekvivalenat kuće. Pravougaonik stoji umesto kubnog prostora, a njegova kontura umesto šest graničnih površina. Figura stoji unutra, potpuno okružena zidovima. Samo prekid u konturi mogao bi da

Slika 140

načini otvor. Ovaj dečji izum provlači se kroz vekove, tako da je čak i u visoko realističkoj umetnosti jednog Direra ili Altdorfera Sveta porodica smeštena u zgradi bez prednjeg zida, neubedljivo prikazanoj kao trošna ruševina. I, naravno, u našem modernom pozorištu, pozornicu bez dvoumljenja prihvataju isti oni koji decu optužuju zbog »rendgenskih slika«.

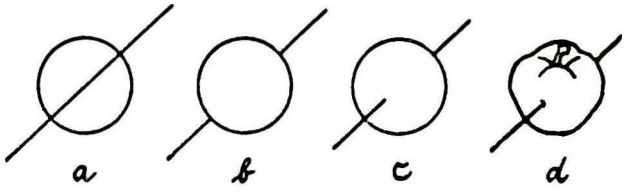
Kao što je pokazano na sl. 141, slike te vrste predstavljaju kosu kao venac linija koje dodiruju konturu glave. To je sasvim ispravno, pošto kružna linija glave označava čitavu površinu glave, koja se na taj način pokazuje sva pokrivena kosom. Ipak, u tom metodu ima neke dvosmislenosti, koja potiče od činjenice što ga dete neizbežno upotrebljava istovremeno za dve različite i nespojive svrhe. Očigledno da lice nije zamišljeno tako da leži u glavi, već na njenoj spoljnoj površini; a dve kose linije predstavljaju ruke, a ne otvoren ogrtač koji visi sa ramena i obavija čitavo telo. To jest, dvodimenzionalne jedinice crtežâ su ekvivalenti čvrstih tela, dvodimenzionalnih vidova spoljašnosti čvrstih tela, ili jedno i drugo, zavisno od toga šta je potrebno. Odnos između pljosnatosti i du-



Slika 141

bine nije diferentovan, tako da nema načina da se čisto vizuelnim sredstvima kaže da li kružna linija označava prsten, kotur ili loptu. Upravo zbog te dvosmislenosti, ovaj metod se većinom upotrebljava na primitivnim nivoima, a zapadnjačko dete ga brzo napušta.

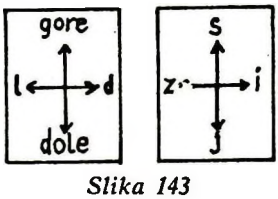
Ovaj proces je dobro dokumentovan u jednom eksperimentu koji je obavio Artur B. Klark (Arthur, Clark); od dece različitog uzrasta zahtevalo se da nacrtaju jabuku vodoravno probodenu iglom i okrenutu pod uglom prema posmatraču. Sl. 142*d* ilustruje položaj u kome su deca videla model. Sl. 142*a* pokazuje najranije rešenje problema. Logično je što igla prolazi neprekidno kroz unutrašnjost



Slika 142

kruga, koji označava unutrašnjost jabuke. Ali dvosmisleno je što prava linija neizbežno označava jednodimenzionalni predmet (iglu), a ne površinu. Na sledećem stepenu, *b*, dete čini prvi ustupak projektivnom predstavljanju pokazujući srednji deo igle skriven u jabuci. (Za mlađe dete to bi bila slika dveju igala koje jabuku dodiruju spolja.) Ali kontura kruga još označava čitavu površinu jabuke, što pokazuje način na koji se igla zaustavlja na konturi. Kod *c*, kontura je postala linija horizonta, a površina kruga je prednja strana jabuke. Sa nešto pročišćavanja u obliku, to dovodi do realističkog rešenja, *d*. Ova krajnja slika je prostorno dosledna, ali ona žrtvuje ubedljivu vizuelnu jasnoću kojom su osnovni elementi trodimenzionalne koncepcije bili dati u dvodimenzionalnom medijumu na stepenu *a*. Postignuta je diferencijacija između dvodimenzionalne i trodimenzionalne forme, ali samo uz pomoć sumnjive dosetke da ravan slike izgleda kao lik trodimenzionalnog prostora.

Doklegod dvodimenzionalni izgled nije diferentovan od projektivnog izgleda, čista ravan slike služi da predstavlja oboje. Ovo može da se uradi na dva načina. Dete može da upotrebi vertikalnu dimenziju svoje ravne slike da bi napravilo razliku između gore i dole, horizontalnu za desno i levo, i time dobije »vertikalni prostor« (elevaciju, izgled). Ili, pak, može da upotrebi svoje dve dimenzije da bi pokazalo pravce kompasa u crtežu osnove, iz čega nastaje »horizontalni prostor« (sl. 143). Uspravni predmeti, kao što su ljud-



Slika 143

ska bića, drveće, zidovi, noge stola, izgledaju jasno i karakteristično u vertikalnom prostoru, dok bašte, ulice, ploče stolova, tanjiri ili ćilimi traže horizontalni prostor. Nova teškoća nastaje iz činjenice što u vertikalnom prostoru samo jedna od bezbroj vertikalnih ravni može da se predstavi neposredno, tako da slika može da se pozabavi prednjom stranom kuće, ali ne, u isto vreme, i bočnim stranama bez pribegavanja nekoj dosetki posrednog predstavljanja. Slično tome, horizontalan prostor može da pokaže tanjire na stolu, ali ne, u istoj slici, i psa koji leži pod stolom.

Razmatrajući »egipatski metod«, pokazali smo kako na ranom nivou prostornog predstavljanja umetnik za svaki predmet ili deo predmeta odabira izgled koji ih najkarakterističnije predstavlja. Ovde može da se napomene da je visoko istančana i realistička filmska tehnika ponovo prihvatila neke od upečatljivih efekata elementarnog predstavljanja. Razlaganjem vizuelnog sveta u redosled delimičnih izgleda, film je mogao, na primer, da se vrati na načelo da su jedinice vizuelnog kazivanja u osnovi jednake veličine. Ako se prikazuje čovek kako gleda leptira, krupnim planom će se insekat napraviti da bude veliki kao čovek. Slično tome, promena ugla kamere učiniće da se slika na platnu prebacuje iz vertikalnog u horizontalni prostor, tako da posmatrač može da vidi bočni izgled ljudi koji večeraju za stolom, a sekund kasnije, hranu gledanu odozgo. Ovaj postupak se realistički »opravdava« vremenskim redosledom snimaka, što odobrava promenu udaljenosti i ugla. U stvarnom posmatračevom doživljaju, međutim, ove promene tačke posmatranja ne opažaju se jasno kao takve. U suštini, on prihvata stvari kako mu se predočavaju u veličini i pod uglom koji im najbolje odgovara, ne brinući se da li je takva vizuelna ispravnost »verna životu«. U velikom delu moderne umetnosti, naravno, iskreno se odbacuje svaki realistički izgovor: predmetima se jasno daju svaka veličina i svaki ugao koji se slažu sa vizuelnom svrhom.

POSLEDICE U NASTAVI

Razmatrajući neke od najranijih odlika vizuelne forme, pokušao sam da pokažem, u njihovoj nepomućenoj jasnoći neke elemente na kojima građenje likova oduvek počiva. Ali razumevanje tog ranog razvoja treba takođe da pomogne nastavniku da donosi ocene i pruža podršku u radu svojim studentima. Glavna poruka je, naravno, da radovi dece, »primitivaca«, itd. ne treba da se gledaju negativno kao nešto što je ispod uobičajenih merila, nešto što treba da se prevaziđe, što pre to bolje, na putu ka »istinskoj« umetnosti. Prethodni odeljci ovog poglavlja imali su za cilj da kažu da se vizuelna forma, kada joj se dopusti da raste neuznemiravano, kreće zakonomerno iz stepena u stepen, i da svaki stepen ima svoje opravdanje, svoje izražajne sposobnosti, svoju lepotu. Pošto ti rani stepeni zavise jedan od drugog i polažu temelje za svako zrelo dostignuće, oni moraju da se bez žurbe prorade. Ovo važi ne samo za decu nego i za svakog umetnika u razvoju. »Umetnik ne preskače stepenice«, govorio je Žan Kokto, »ako to radi, samo gubi vreme, jer će kasnije morati da se uz njih penje.«

Tokom našeg razmatranja, postalo je takođe očigledno da odstupanja od vernog predstavljanja ne nastaju usled nekih nedo-

stataka, nego su posledica značajne, spontane osetljivosti za zahteve medijuma. Dok nastavnik posmatra izpoljavanje ove zavidne urođene obdarenosti, sigurnost intuitivnog odlučivanja, logičnog napredovanja od jednostavnog ka složenom, pitaće se da li nije najbolje da svoje učenike ostavi na miru, da im poveri da se sami vode. Zar nije umetnost jedna od onih veština koje čovek može i treba sam da uči? Do izvesne mere, ovo je zaista tako. Svaka nezgodna intervencija od strane nastavnika može da dezorijentiše studenta u donošenju sopstvenog vizuelnog suda ili da ga odvrati od nekog otkrića do koga je on sam sa više koristi mogao da dođe. U tom pogledu, starovremski učitelj koji podučava đake začkoljicama centralne perspektive nije ništa krivlji nego njegov novi kolega koji tera decu da popunjavaju bojom slučajno nažvrljane omčice ili, pak, primitivac novijeg stila koji prekoreva dete: »Slika ti je lepa, ali u drugom razredu još ne pravimo noseve!« Nagoniti dete da pravi »apstrakcije« isto je tako štetno kao i prisiljavati ga da crta verno po prirodi.

Ovo važi za svaki nivo nastave. Student umetnosti koji kopira manir nastavnika kome se divi nalazi se u opasnosti da izgubi svoj intuitivni smisao za ispravno i pogrešno u borbi sa formom predstavljanja, koju može da podražava, ali ne i da savlada. Umesto da bude ubedljiv i u skladu sa njegovim mogućnostima, njegov rad ga samo zbunjuje. On je izgubio čestitost deteta, koju svaki umetnik sačuva, i koja svakom kazivanju daje najjednostavniji oblik, ma koliko rezultat objektivno bio složen. Arnold Šenberg (Schönberg), kompozitor muzičkih dela koja spadaju u najkomplikovanija što su ikada napisana, govorio je svojim učenicima da kompozicije treba da im budu isto tako prirodne kao što su im prirodne ruke i noge. I što im se jednostavnijim čine, utoliko će biti bolje. »Ako vam nešto što ste napisali izgleda vrlo komplikovano, najbolje da odmah posumnjate da je to ono pravo!«

Pa ipak, ima mnogo štošta što nastavnik umetnosti može da učini. Kao i njegove kolege u drugim oblastima, on mora da se kreće putanjom negde između dve staze kojima lako može da se skrene: da podučava svemu i da ne podučava ničemu. Najkorisnija pouka koja se može izvući iz podučavanja razvojnih faza jeste da celokupna nastava treba da se zasniva na svesti da učenikovo vizuelno poimanje raste u skladu sa sopstvenim načelima i da nastavnikove intervencije treba da se rukovode onim što pojedinačni proces rašćenja traži u svako dato vreme.

Najbolji primer koji mogu da nađem potiče iz istorije umetnosti. Otkriće geometrijske formule za centralnu perspektivu došlo je u petnaestom veku, pošto su već mnogi slikari intuitivno pokušavali da objedine prostor slike na taj način što će im se linije dubine sticati u jednoj tački. Vrlo je zanimljivo posmatrati kako u tadašnjim slikama i drvorezima te perspektivne linije traže zajedničko središte, pronalaze ga približno, ili, pak, stvaraju posebne žiže za razne odeljke slike. Geometrijska formula, koja propisuje zajednički nedogled, prosto ozakonjuje rešenje problema koji je intuicijom već bio temeljno istražen. Vreme je bilo za to.

U svakom drugom ranijem istorijskom razdoblju, podučavanje ovom geometrijskom postupku bilo bi možda štetno ili nekorisno. Nešto vrlo slično važi za razvoj pojedinca. Nastavnik oseća potrebu

da saopšti ono što zna da bi zadovoljio svoja sopstvena htenja zajedno sa htenjima učenika, koji mole učitelja da im pokaže kako se postiže da stvari »odlaze« u prostor. Međutim, to su samo društveni podstreci, koji ne potiču od zahteva samog dela. Iz ambicije, učenik želi da zadovolji merila nekog istaknutog dostignuća, i hteo bi da što pre dostigne taj prijatni cilj sa što manje napora. Takvi društveni motivi moraju da se razdvoje od saznajnih motiva koji proističu iz stanja učenikovog vizuelnog razvoja. Ono prvo ne sme se da se zadovolji na račun drugog.

Poslednjih godina, nastavnici umetnosti opravdano su nastojali da prevaziđu tradicionalno crtanje i modelovanje i da svoje učenike upoznaju sa mnogim materijalima i tehnikama. Ne samo da se to slaže sa praksom naših modernih umetnika nego isto tako održava pažnju studenata i opravdano se služi njihovom ljubavlju prema raznim spravicama. Omladina naročito daje veći značaj tehnologiji nego umetnosti. Bitno je, međutim, da se materijali odabiraju i upotrebljavaju na takav način na podstiču učenika da radi na zadacima vizuelne organizacije na svom nivou poimanja i da mu omogućuju da to čini. Štetne su tehnike koje izazivaju vizuelnu zbrku ili stvaraju preterane teškoće; takva je praksa česte promene zadataka tako da učenik ne može temeljno da istraži vizuelne karakteristike određenog medijuma. Dovoljno ima neproduktivne razonode i van škole.

Prirodno je što umetnik i nastavnik umetnosti misle o svojoj oblasti da je nešto posebno i samostalno, da se upravlja po sopstvenim pravilima i da je predana svome cilju. Međutim, ne možemo se nadati da će se smisao za vizuelnu formu gajiti u jednom delu školskih predmeta ako se taj smisao zanemaruje ili čak i zloupotrebljava na drugom mestu. U drugoj jednoj svojoj knjizi, ovo sam iskazao na sledeći način: »Na razvojnom nivou na kome slobodni umetnički rad dece još upotrebljava relativno jednostavne geometrijske oblike, nastavnik umetnosti će možda da poštuje rani stepen vizuelnog poimanja u svog učenika, ali na času zemljopisa možda će istu tu decu da prisiljavaju, možda baš isti onaj nastavnik, da iscrtava obalu američkog kontinenta ili besmislena krivudanja reka — oblike koji niti mogu da se opažaju, niti da se razumeju niti da se upamte. Kada se od studenta na fakultetu zatraži da kopira ono što vidi pod mikroskopom, on ne može, mehanički, da ima za cilj samo tačnost i urednost. On mora da odluči šta je važno i koji tipovi odgovarajućih oblika su predstavljeni u slučajnome primerku. Stoga, njegov crtež verovatno ne može biti reprodukcija; on će biti lik onoga što on vidi i razume, manje-više aktivno i inteligentno. Disciplina inteligentnog viđenja ne može da se zarobi u umetnički atelje; ona može da uspe samo ako vizuelni smisao nije otupljen i zbrkan u drugim oblastima školskih predmeta. Pokušavati da se uspostavi ostrvo vizuelne pismenosti u okeanu slepila znači nanositi sebi ogromnu štetu. Vizuelno mišljenje je nedeljivo.«

Na kraju, nužno je ukazati na ograničenost ove knjige. Ona razmatra vizuelnu organizaciju i invenciju imajući na umu da potiču od saznajnih funkcija uma: čulnog opažanja spoljnjeg sveta, razrade doživljaja u vizuelnom i intelektualnom mišljenju, očuvanja doživljaja i misli u pamćenju. Sa ovog stanovišta, likovno delo je oruđe za zadatak identifikovanja, razumevanja i definisanja stva-

ri, za ispitivanje odnosa i stvaranje reda sve veće složenosti. Međutim, ne smemo da zaboravimo da se saznajne funkcije nalaze u službi celokupne ličnosti. One odražavaju stavove i ispunjavaju želje, kao što su psiholozi naglasili upotrebljavajući vizuelne doživljaje u dijagnostičke i terapeutske svrhe. Neki nastavnici umetnosti poveli su se za tim, tumačeći kao »emocionalne« mnoge odlike koje potiču od uslova vizuelnog opažanja i predstavljanja.

Primera ima mnogo u literaturi; ja ću se ograničiti na jedan. U svojoj knjizi o umetničkoj nastavi, Herbert Rid (Read) komentariše crtež jedne devojčice od nepunih pet godina. Na tom crtežu predstavljen je tigar, vrlo jednostavno vodoravnim potezom za telo i dvema vertikalama za noge. Linije su ispresecane kratkim crticama, s namerom da predstavljaju tigrovu kožu. Rid govori o »potpuno introvertnoj«, neorganskoj bazi slike. Devojčica, kaže on, nije obratila nikakvu pažnju na nekakav lik koji je o tigru mogla da ima; ona je stvorila »jedan izražajan simbol koji (ne) odgovara... ni njenoj opažajnoj svesti ni pojmovnom znanju o tigru«. U stvari, crtež je tipačan primer horizontalno-vertikalnog stepena, na kome će prosečno dete da predstavi životinju baš na taj način. Vrlo često, u toj fazi nije mogućna nikakva diferencijacija između organskog i neorganskog oblika; prave linije služe i za jedno i za drugo. Crteži ove vrste mršavog su sadržaja, ne zato što dete ne može ili neće da posmatra i da se koristi svojim posmatranjem, nego zbog toga što mu taj elementarni stepen predstavljanja ne dopušta da upotrebi mnogo od onoga što je videlo. Da li je ovo određeno dete povučena introvertna ličnost, ne može se odrediti samo na osnovu crteža i uzrasta. Introvertnost može da uspori diferencijaciju forme, ali nediferentovana forma sama po sebi ne ukazuje na introvertnost. Isti taj crtež mogao je da potiče i od bučnog ekstrovertnog deteta, strasno zainteresovanog za to kako životinje izgledaju i kako se ponašaju.

Ovde, opet, jednostran naglasak na činjenicama ličnosti dovodi do pogrešnog tumačenja odlika koje u stvari potiču od stepena detetovog saznajnog razvoja i svojstva likovnog medijuma. Obrnuto, međutim, podjednako jednostrana usredsređenost na saznajnim vidovima može da stvori utisak da mladi organizam nije obuzet ničim drugim nego samo opažajnim i intelektualnim rastom, i da je um prosto neka vrsta prerađivačkog mehanizma koji zahvata oblike iz spoljnjeg sveta na neprekidno složenijem nivou. Ova knjiga, pokušavajući da popuni neke praznine koje su drugi ostavili, ima nameru da dâ svoj doprinos jednom širem poimanju. Nastavnik sutrašnjice treba da bude sposoban da um koji misli i opaža sagledava u međusobnom dejstvu sa htenjima, strastima i strahovanjima celokupnog ljudskog bića.

Naglasak na činiocima ličnosti naveo je neke nastavnike umetnosti da na tehnike koje zahtevaju preciznost forme gledaju sa podozrenjem. Oni su zamenili starovremsku pisaljku materijalima koji neguju spontani potez, impulsivni zamah, sirovo dejstvo amorfne boje. Spontan izraz je odista poželjan, ali izraz postaje haotičan kada remeti vizuelnu organizaciju. Široke četke i boje koje cure sa nogara prisiljavaju dete da stvara jednostranu sliku svoga stanja duha, te se ne može isključiti mogućnost da ta vrsta slike koju sme da pravi, sa svoje strane utiče na stanje duha u kome

se ono nalazi. Neosporno je da su moderni metodi dali oduške onim vidovima dečjeg duha koje je sputavao tradicionalni postupak primoravajući dete da kopira modele zašiljenom pisaljkom. Ali, ima podjednake opasnosti i u sprečavanju deteta da svoj likovni rad upotrebljava da bi razjasnilo svoje zapažanje stvarnosti i da bi naučilo da se usredsređuje i da stvara red. Bezoblična emocija nije željeni krajnji rezultat vaspitanja, te stoga ne može da se upotrebi kao njegovo sredstvo. Oprema umetničke učionice i duh nastavnika umetnosti treba da budu dovoljno široki i gipki tako da svakom detetu omoguće da u svako doba dejstvuje kao celovita ličnost.

RAĐANJE FORME U VAJARSTVU

Načela vizuelnog razvitka o kojima govorim u ovoj glavi toliko su suštinska da se ne odnose samo na oblike u crtežu i slikarstvu. Verovatno ona takođe važe i za upotrebu boje. Rana umetnost najbolje rezultate postiže sa nekoliko jednostavnih boja, naročito sa tri primarne, koje služe da odvoje oblike jedan od drugog, ali ih ne spajaju. Mešane boje uvode složenije međusobne odnose. Slično tome, homogena obojenost predmeta i površina pripada ranijoj fazi, nego složenice od različito obojenih delova ili namerna modulacija boje u okviru oblika. Preciznije upoznavanje u ovoj oblasti čeka dalja istraživanja.

Neposrednije, naša načela mogu da se primenjuju na vizuelne umetnosti pozorišta, koreografije, filma i arhitekture. Da li u istoriji stilova, kao i u razvoju pojedinačnog pozorišnog reditelja ili koreografa, ima ranih kompozicionih formi, koje se možda odlikuju simetričnim rasporedima i sklonošću ka frontalnim i pravougaonim prostornim orijentacijama ili grupisanjima prema jednostavnim geometrijskim slikama? Da li se može pokazati da se diferencijacija kreće korak po korak od tih ka sve složenijim koncepcijama? U arhitekturi bilo bi mogućno da se pokažu promene od jednostavnih kružnih i pravougaonih osnova ka složenijim, kao postepeno razbijanje jedinstvenih blokova i zidova, odstupanje od simetrične fasade, uvođenje kosih orijentacija i krivina sve višeg reda.

O vajarstvu svakako može na isti način da se govori, iako trodimenzionalnost donosi složenije odnose. Iz tehničkih razloga, teško je dokumentovati rane faze u dečjem vajarskom radu. Mehanički problemi vezani za obradu gline i sličnih materijala, kao i održavanje konstrukcija da se ne sruše otežavaju detetu da pravi oblike koje je zamislilo; a grube površine dečjih radova loše se fotografišu. Zato se sledeće analize ilustruju ranim vajarskim radovima odraslih.

Moglo bi se pretpostaviti da se trodimenzionalni predmeti iz prirode lakše predstavljaju skulpturom nego na hartiji ili platnu, zato što vajar radi u volumenima, pa se stoga ne suočava sa problemom kako da tri dimenzije prikaže u dvodimenzionalnom medijumu. U stvari, ovo je tačno samo u ograničenoj meri, zato što grudva gline ili komad kamena daju vajaru tri dimenzije samo materijalno. On i dalje mora, korak po korak, da stiče pojam o trodimenzionalnoj organizaciji, te bi zaista moglo da se tvrdi da je zadatak ovladavanja prostorom teži u vajarstvu nego u slikarskim

umetnostima iz istog razloga zbog koga igranje nekakvim trodimenzionalnim micama zahteva viši nivo vizuelne inteligencije nego njihova dvodimenzionalna verzija.

Kada dete crta svoj prvi krug, ono još nije ovladalo dvodimenzionalnim prostorom, nego je prosto osvojilo delić teritorije na hartiji. Videli smo da ono mora da prođe kroz lagani proces diferencijacije raznih ugaonih odnosa pre no što se može reći da istinski vlada formalnim mogućnostima medijuma. Slično tome, modelovanje prve glinene lopte ne znači osvajanje trodimenzionalne organizacije. To prosto odražava najelementarniju vrstu pojma o formi, u kome ni oblik ni pravac nisu diferentovani. Ako možemo da sudimo na osnovu analogije sa onim što se događa u crtežu, »praiskonska lopta« predstavljaće svaki kompaktan predmet — ljudsku figuru, životinju, kuću. Ne znam da li ova faza postoji u dečjem radu, niti sam našao neki primer u istoriji umetnosti. Čini se da bi najbliže tome bile paleolitske kamene figure debelih žena, od kojih je najpoznatija »Vilendorfska Venera« (Willendorf). Te figure sa svojim okruglim glavama, trbusima, grudima i bedrima, zaista izgledaju kao da su zamišljene kao kombinacije lopti modifikovanih da odgovaraju ljudskom obliku. Možemo se pitati da li njihovu gojaznost treba objašnjavati samo temom — simboli materinstva i plodnosti, naklonost praistorijskog čoveka prema debelim ženama — ili, isto tako, i kao manifestaciju ranog shvatanja forme na stepenu lopte.

ŠTAPOVI I PLOČE

Najjednostavniji način predstavljanja jednog smera u vajarstvu, koji odgovara pravoj liniji u crtežu, jeste pomoću štapa. U fizičkom smislu, štap je, naravno, uvek trodimenzionalan predmet; ali, isto kao što širina poteza pisaljkom ili četkom ne »važi« u ranim crtežima ili slikama, tako je i štap u vajarstvu proizvod jednodimenzionalnog shvatanja, koji znači nešto uglavnom svojim pravcem i dužinom. Dobri primeri za to mogu se naći među figurama od terakote rađenim na Kipru i u Mikeni tokom drugog milenijuma pre n. e. (sl. 144). Tela ljudi i životinja — noge, ruke, njuške, repovi i rogovi — sačinjeni su od štapićastih jedinica približno istog prečnika. Štapićasti elementi nalaze se i u malim bronzama iz geometrijskog razdoblja u Grčkoj, oko osmog veka pre n. e. Deca prave kobasičaste štapiće za svoje figure od gline i plastelina. Verovatno da ova faza postoji svugde na početku modelovanja. Ona je takođe dala i veoma istančane konstrukcije u modernom vajarstvu, u kojima su metalne šipke tako kombinovane da stvaraju prostorno složene rasporede.

Da bismo opisali dalju diferencijaciju u trodimenzionalnom medijumu, potrebna su nam dva nova izraza. Prostorne dimenzije jednog predmeta odnose se na njegov sopstveni oblik (*predmetne dimenzije*) i na sklop koji on stvara u prostoru (*prostorne dimenzije*). Tako je, na primer, žičani prsten štapićast ili jednodimenzionalan kao predmet, ali dvodimenzionalan kao sklop u prostoru.

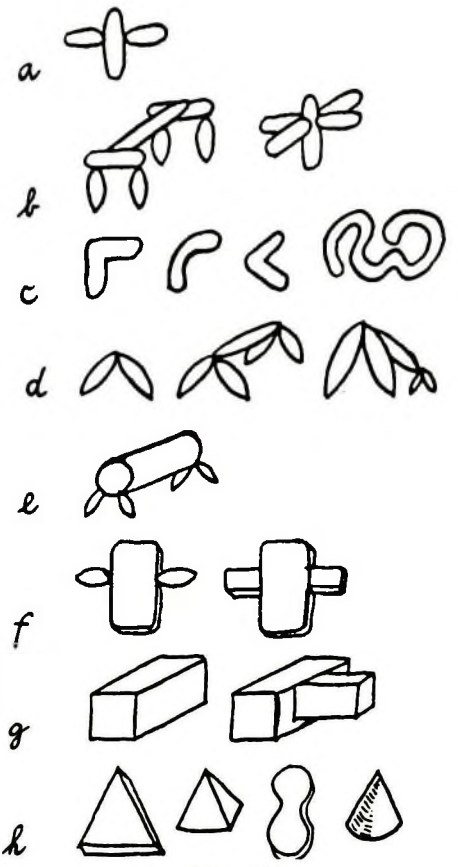
Najjednostavnija kombinacija štapića dovodi do sklopova sa dve prostorne dimenzije — to jest, rasporeda u okviru jedne ravni, ograničenog najpre na pravougaoni odnos (sl. 145*a*). Kasnije se

Sl. 144. Mikenska figura vola od pečene zemlje. 1400—1100, pre n. e. Metropolitenski muzej umetnosti, Njujork.

treća dimenzija dodaje u sklopove koji zauzimaju više od jedne ravni (*b*). Ovde je opet najraniji odnos pravi ugao. Dalja diferencijacija orijentacije daje kose veze između jedinica u dve ili tri dimenzije (*d*), kao i savijanje i uvijanje (*c*). Dužina jedinica verovatno je isprva neizdiferentovana, baš kao što smo to videli da se dešava u crtežu (uporedi sl. 136). Tek postepeno se razrađuju razlike u dužini.

U prethodnim primerima, predmetna dimenzija bila je stalna, a menjale su se samo prostorne dimenzije. Na sl. 145*e*, oblik samog predmeta promenjen je na najjednostavniji mogući način uvođenjem razlike u obimu: trup je deblji od nogu. Sl. 145*f* uvodi ploče, dvodimenzionalan oblik, a u kockastim formama pod *g* treća predmetna dimenzija postaje aktivni deo vizuelne zamisli, a nije samo fizički prisutna. Na kraju, pod *h* imamo diferencijaciju oblika u okviru dvodimenzionalne ili trodimenzionalne jedinice. Podrazumeva se da raznolikosti u prostornoj orijentaciji i veličini označene za nediferentovane predmete pod *a* — *e* mogu takođe da se primene i na ovim složenijim predmetima, što dovodi do kompozicija sa znatnom razuđenošću.

Predmetne dimenzije postavljaju neke teške, specifično vajarske probleme. Lopta izgleda isto sa svih strana zato što je simetrična u odnosu na jednu središnu tačku. Štap, valjak ili kupa simetrični su u odnosu na središnu osovinu, te stoga ne menjaju izgled kada se obrću oko osovine. Ali takvi jednostavni oblici ne zadovoljavaju vajarske potrebe zadugo. Naročito ljudska figura ubrzo zahteva predstavljanje sklopova koji su simetrični u dve dimenzije i stoga se najjednostavnije prikazuju na ravnoj površini.



Slika 145

Pogledajmo primer lica. Ako se glava prikaže loptom, crte lica mogu da se ugrebu na njenoj površini. To rešenje, međutim, može da izgleda sasvim nezadovoljavajuće. Na prvom mestu, jedan izgled izdvaja se na površini lopte, čiji oblik čini takvo razlučivanje sasvim proizvoljnim; takođe, dvodimenzionalna simetrija lica prikazana je na krivoj površini, a ne na jednostavnijoj ravnoj. Isto važi i za ljudsko telo kao celinu. Šta može da se uradi? Što se tiče lica, najjednostavnije rešenje je da se ono potpuno izostavi. Primeri za to mogu da se nađu među paleolitskim figurama »Venere«. Na primer, glava vilendorfske žene obavijena je simetrično pletenicama kose, ali nema lica. Ponovo možemo da nagađamo da je to učinjeno, delimično ili u celosti, zato da bi se izbeglo remećenje logike vizuelne jednostavnosti.

Ima i drugih rešenja. Može da se odseče jedan deo lopte i da se lice postavi na nastaloj simetričnoj ravni. Ravna lica ove vrste, nalik na maske, česta su u ranim vajarskim stilovima, u afričkim figurama i japanskim terakotama zvanim *haniva*, kao i u prvim pokušajima u vajanju portreta kod studenata vajarstva na Zapadu. Pikaso je ponekad prikazivao glavu kao dvodelnu kombinaciju: loptasti volumen priljubljen uz jedan pljosnat vertikalan štit, koji

Sl. 146. Indijska figurina. Bostonski muzej likovnih umetnosti.

nosi lice. Problem može korenitije da se reši svođenjem čitave glave ili figure na pljosnatu formu. Sl. 146 prikazuje jednu indijsku figurinu kod koje je frontalnoj simetriji tela data najjednostavnija, dvodimenzionalna forma. Najprimitivnija varijanta malih kamenih idola pronađenih u Troji i na Kikladskim ostrvima izrađena je od pravougaonih mermernih ploča, oblikovanih kao violina. Čak i ovde gde su prednji i zadnji izgledi dobili neki reljef, još nema bočnog izgleda koji bi mogao da se smatra kao aktivni deo trodimenzionalne zamisli. U istoj toj kulturi ima kombinacija dvodimenzionalne i jednodimenzionalne forme; na primer, trup tela je pljosnat, frontalan štit, dok glava i noge imaju okrugli, na vazu nalik, nediferentovani oblik iz ranije faze.

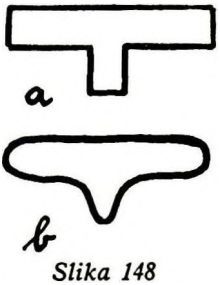
Neki delovi tela ne uklapaju se u frontalnu ravan: nosevi, grudi, penisi, stopala. Jedno korenito rešenje ovog problema može se naći u glavi deteta, koje drži leva figura na sl. 147. Glava je klinasta kao oštrica sekire, tako reći samo nos sa bočno ugrebanim očima.

U fazi pravougaonih veza, nosevi i grudi strče pod pravim uglom sa frontalne ravni. Sl. 148*a* pokazuje presek pljosnate glave sa nosem koji izbija pod pravim uglom. Kada se, tokom dalje diferencijacije, taj sklop zaobli u organskiji oblik (*b*), dolazimo sasvim logično do čudnih ptičjih glava statueta sa Kipra kao na sl. 147 — rešenje koje se takođe sreće, možda sasvim nezavisno, u ranom vajarstvu drugih kultura.

Stroga frontalna simetrija primitivnog vajarstva postepeno se napuštala. Međutim, čak i u egipatskoj i ranoj grčkoj umetnosti simetrija je još do te mere očigledna da je Julijus Lange za nju govorio da je osnovni zakon vajarske kompozicije u tim arhaičnim stilovima.

Kao i u crtežu, diferencijacija figure nastaje ne samo dodavanjem jedinica na glavnu osnovu nego i unutrašnjom potpodelom. Na sl. 146 i 147 odeća je predstavljena ugrebanim linijama. U isto

Sl. 147. Statuete iz Kipra. Metropolitenski muzej umetnosti, Njujork.



Slika 148

vreme, te rane figure pokazuju kako se potpodela razvija od grebanja do vajarskijeg, trodimenzionalnog postupka. Ugrebane linije, ostaci tehnike crteža, zamenjuju se profilacijom. Trake se nanose na površinu da bi se uokvirile oči. U arhaičkim grčkim kipovima mladića (šesti vek pre n. e.), takve trake se upotrebljavaju da bi se, na primer, označila odelna linija između trbuha i bedara. Uglaste stepenice, a ne prosto razdelne linije, odlikuju istureni grudni koš od stomaka. Ta profilacija se postepeno ublažuje i stapa sa osnovom; ugrebane linije predstavljaju takve stvari kao što su usta ili očne duplje. Od kombinacije odvojenih jedinica nastaje kontinuirani reljef. Sl. 149 ilustruje taj razvoj pomoću dva shematska preseka.

KOCKA I OBLINA

Pljosnata figura, za koju su kikladski mermerni idoli poslužili kao primer, shvata ljudsko telo u dve predmetne dimenzije. Dalja diferencijacija, dodaje treću predmetnu dimenziju. Najjednostavnije ostvarenje ovog oblika je trodimenzionalna kocka, u kojoj se tri pravca u prostoru sastaju pod pravim uglovima. Uz prednju i zadnju ravan, imamo sada i dva bočna izgleda. Vizuelnu konstrukciju figure od četiri glavna izgleda koji međusobno leže pod pravim uglovima prvi je kao zakon arhaičkog grčkog vajarstva formulisao Emanuel Levi (Löwy). Taj zakon, međutim, uopštenije može da se primeni na celokupno vajarstvo u toj određenoj fazi ranog razvoja. Neprekidna oblina ljudskog tela ili životinje razbija se u nezavisne i relativno zaokružene delimične izglede, tj. lice spreda, sa strane, straga — opažajno najjednostavnije vidove. To omogućuje vajaru da se u svakom određenom trenutku usredsredi na relativno zatvorenu delimičnu kompoziciju, koju može da nadgleda ne menjajući tačku posmatranja. Može najpre da radi na prednjem izgledu, zatim na bočnom, i tako dalje. Kombinovanje izgleda ostavlja se za drugu fazu procesa.

Nezavisnost ta četiri izgleda najupečatljivije ilustruju krilati bikovi i lavovi, koji su služili kao čuvari vratnica asirskih dvoraca (sl. 150). Kad se gleda spreda, takva životinja pokazuje dve simetrične prednje noge, koje stoje mirno. Bočni izgled ima četiri noge u hodu. To znači da, kada gledamo iskosa, možemo da izbrojimo pet nogu. Ali takvo dodavanje nepodobnih elemenata narušava željenu zamisao. Asircima je bila važna potpunost svakog izgleda za sebe.

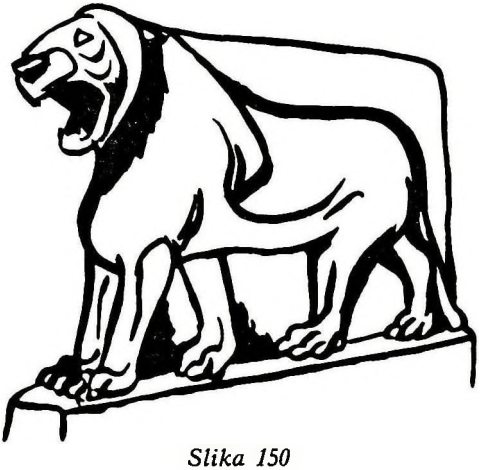
Svaki početnik u umetnosti vajarstva iskusi da mu se jednostavnost ideje kocke nameće u radu. Kada pokuša da je napusti

Slika 149

u korist one vrste zaobljenosti koja je postignuta u renesansi, on mora da prevaziđe »Egipćanina« u sebi. Štaviše, biće stalno u iskušenju da završi jedan izgled svog dela onako kako ga vidi sa date tačke posmatranja, tek da bi otkrio da, kada okrene figuru, horizonat njegovog prethodnog izgleda više ne vredi kao granica. Na kraju će se naći pred neočekivanim prelomima, oštrim ivicama i nepotpunim ravnima koji izbijaju u spoljni prostor umesto da obuhvataju figuru. Sposobnost da se celokupan volumen zamišlja kao jedna neprekidna celina označava kasnije ovladavanje trodimenzionalnim prostorom. Bilo bi pogrešno smatrati da je to bilo već postignuto još u oblikovanju praiskonske lopte. Naprotiv, bio je potreban postepen razvoj od jednodimenzionalnog štapića i postupne diferencijacije pomoću pljosnatih i kockastih tela da bi se stiglo do istinske zaobljenosti Mikelanđelovih ili Berninijevih figura.

U baroknom vajarstvu napušta se potpodela na jasno definisane izglede, te je ponekad nemogućno pronaći glavni. Svaki izgled je neodvojivi deo stalno promenljive forme. Isticanje kosih skraćenja ne daje pogledu da zastane. Sa svake tačke posmatranja, površine vode s onu stranu datog izgleda, te zahtevaju neprekidno menjanje položaja. Zavojita forma leži u osnovi strukturalnog sklopa, koji je najjednostavnije primenjen u trakama slikovnih reljefa koji spiralno obavijaju rimske stubove cara Trajana i Marka Aurelija. Karakterističan primer je Mikelanđelov Hristos u crkvi Santa Marija Sopra Minerva u Rimu. Svaki segment figure postavljen je koso uz sledeći, tako da se u svakom izgledu frontalnost jednog segmenta ublažuje kosinom drugih. To doprinosi zavojitom kretanju čitavog tela. Prema Lomacu (Lomazzo), Mikelanđelo je savetovao svojim učenicima da figure prave tako da budu »zmijaste«.

Nije potrebno naglašavati da stil takvih figura nema viša umetnička svojstva od jednostavnijih kocki egipatskog ili afričkog klesara ili rezbara. On je prosto složeniji; i mada bogatstvo neprekidne simfonijske bujice može da očara uvežbano oko, umetnik koji teži za tim izlaže se opasnosti da izgubi kontrolu i završi vizuelno nerazumljivim mnoštvom formi ili amorfnim imitacijama prirode. Ta opasnost se smanjuje kada umetnik postepeno dostiže složenu



Slika 150

formu preko organskog redosleda stepenova, pri čemu nikad ne ide dalje od onoga što mu je oko već naučilo da organizuje, i kada se navikne da ne prihvata ništa što ne može da savlada. Opasnost je najveća kada jedan visoko diferentovan stil, bilo da je to realizam ili kubizam, na prepad zahvati nepripremljenog učenika. Nema prečica na putu ka istančanim manifestacijama poznije kulture.

Od drugih kasnijih faza složenosti, pomenuću samo jednu. Kroz čitavu istoriju vajarstva postoji jasna razlika između punog bloka i okolnog praznog prostora. Figura je ograničena pravim ili konveksnim površinama, a šupljine koje razdvajaju ruke od tela ili noge jednu od druge ne remete kompaktnost glavnog volumena. U sledećoj glavi biće prilike da pokažem kako uvođenje konkavne forme uvlači prostor u oblast figure i time prevazilazi elementarnu razliku između figure i praznog prostora. Blok počinje da se raspada, sve do onog trenutka u našem stoleću kada srećemo skulpturu koja obuhvata prazan prostor pored toga što on obuhvata nju.

Prostor 5

Geometrija nam kazuje da su tri dimenzije dovoljne da se opiše oblik svakog tela i mesta predmeta u međusobnom odnosu u svakom datom trenutku. Ako takođe treba da se razmatraju i promene oblika i mesta, onda mora da se i dimenzija vremena doda trima dimenzijama prostora. Psihološki možemo reći da iako se slobodno krećemo u prostoru i vremenu od početka svesti, umetnikovo aktivno ovladavanje tim dimenzijama razvija se korak po korak, u skladu sa zakonom diferencijacije.

U fazi prve dimenzije, shvatanje prostora ograničava se na linijski trag. Nema specifikacije oblika. Razlučene jedinice, određene samo svojim relativnim mestom, mogu da se shvate pomoću svoje udaljenosti, relativnih brzina i razlike između dva pravca, dolaženja i odlaženja. Um ograničen na ovo elementarno poimanje prostora bio bi zaista primitivan. On ne bi shvatio ništa više od onoga što možemo da opažamo kroz jedan uzan prorez.

Dvodimenzionalno shvatanje donosi dva velika obogaćenja. Prvo, ono pruža širenje u prostoru i stoga i raznolikosti veličina i oblika: male stvari i velike stvari, okrugle i uglaste i veoma nepravilne. Drugo, ono čistoj daljini dodaje razlike pravca i orijentacije. Oblici mogu da se razlikuju prema mnogim mogućim pravcima na koje ukazuju, a njihov međusobni razmeštaj može da bude beskrajno raznolik. Kretanje u čitavom opsegu pravaca može sada da se shvati, kao što mogu i krivine koje bi mogao da izvodi neki maštovit klizač.

Trodimenzionalni prostor, konačno, pruža potpunu slobodu: oblik koji se širi u svakom opažljivom pravcu, neograničene rasporede predmeta i punu pokretljivost jedne laste. Vizuelni likovi ne mogu da dosegnu preko ove tri dimenzije; opseg može da se proširi samo intelektualnom konstrukcijom.

Ako za našu određenu svrhu primenimo te činjenice na vizuelno predstavljanje, utvrdićemo, pre svega, da čisto jednodimenzionalno izvođenje izgleda neostvarljivo za normalni ljudski um. Čak i prosta tačka svetlosti koja se kreće tamo-amo po mraku ili, pak, jedna jedina animirana tačka koja se kreće po praznom filmskom platnu, opažaju se kako deluju u punom prostoru i u odnosu na taj prostor. Na isti način, jedna jedina linija nacrtana na listu hartije ne može da se vidi prosto kao ona. Pre svega, ona uvek ima neki odnos prema dvodimenzionalnom prostranstvu oko sebe. Zavisno od opsega, a i od oblika ove prazne okoline, menja se i izgled linije. Dalje, izgleda da nema načina da se linija vidi strogo u samoj ravni. Umesto toga, ona se vidi kako leži ispred (ili u okviru) neprekidne osnove. Sl. 151 pokazuje razne tačke i linije koje dejstvuju ispred praznog prostora.

Naše prvo, začuđujuće otkriće, dakle, jeste da ne postoji tako nešto kao što je stroga ravan, dvodimenzionalan lik. Sećamo se ovde napora slikara Pita Mondrijana, koji je tokom poslednjih deset godina života odbacivao sve što je podsećalo na fizičku temu, čak i svaki oblik, izuzev nediferentovanih pravih traka. Ali, preostajalo je nešto iz vizuelnog sveta što nije mogao da otkloni: razlika između predmeta i okolnog praznog prostora. Ma koliko da se trudio, ta osnovna odlika fizičke stvarnosti je ostala.

LINIJA I KONTURA

Linija se javlja u tri suštinski različita vida: kao *predmetna linija, oblikovna linija (šrafura) i konturna linija.* Na Kleovoj slici (sl. 151), linije se opažaju kao jednodimenzionalni predmeti, kao da su iskovane od gvožđa ili napravljene od nekog drugog punog materijala. Ako se ukrštaju, one ili ostaju nezavisni predmeti kao štapići nagomilani za vatru ili se stapaju u složenije predmete, čiji ogranci liče na udove životinja ili na drveće.

Vizuelnom kombinacijom linija upravlja zakon jednostavnosti. Kada kombinacija daje jednostavniju sliku nego što bi to činio prost zbir izdvojenih linija, onda se ona sagledava kao integrisana celina. Jedan krajnji slučaj takve jednostavnosti dobija se onim što se zove senčenje: grupa gusto složenih paralelnih linija stvara tako jednostavan opšti sklop da svojom kombinacijom obrazuje koherentnu površinu. Linije prestaju da budu pojedinačni predmeti i deluju kao *oblikovne linije* (šrafure).

Ovaj način stvaranja površina u linijskom medijumu upotrebljava se u crtežu, bakrorezu i drvorezu. Detalj Direrovog drvoreza na sl. 118 pokazuje kako je krivina paralelnih oblikovnih linija upotrebljena da bi se predstavilo savijanje površine u dubinu. Nekoliko grupa paralela mogu da se ukrštaju da bi se pokazalo savijanje u više pravaca, kao, na primer, u slučaju sedlastog oblika.

Oblikovne linije mogu da se upotrebljavaju i u vajarstvu. Naum Gabo i Antoan Pevzner (Antoine Pevsner) stvarali su providne školjke od površina sastavljenih od paralelnih struna, a i Pikaso i Henri Mur (Henry Moore) su ponekad radili isto to. U osamnaestom veku, Vilijam Hogart, u svojoj *Analizi lepote,* preporučivao je da se volumeni tumače pomoću sistemâ linija: »Šuplje forme, sastavljene od takvih linija, neobično su lepe i prijatne za oko; u mnogo slučajeva one su i lepše nego forme punih tela.« Moholj-Nađ (Moholy-Nady) je u vezi sa tim ukazao na izvesne tehničke konstrukcije, na primer, cepeline i radio-tornjeve. Prirodni godovi drveta pomažu oku da

Sl. 151. Paul Kle. *Pismo,* 1940.

tumači vajane oblike. U našoj fizičkoj okolini, drvoredi, nizovi telegrafskih stubova, ograde, venecijanski prozorski kapci i njihove senke, kao i različite arhitektonske mreže, kombinuju linijske jedinice u slične sklopove.

A sada da pogledamo treću vrstu linije — *konturnu liniju*. Ako nacrtamo zatvorenu omču, npr. krug, rezultat će različito da se opaža, ali naročito na jedan od sledeća dva načina. Oblik može da izgleda kao komad žice koji leži na osnovi, tj., videćemo ga kao predmetnu liniju. Kao što naš primer sa Kleom pokazuje, takve prazne omče opažaće se prilično lako kada se vide u društvu drugih predmetnih linija. Čak i u tako povoljnim uslovima, međutim, ovo viđenje ima tendenciju da bude neprijatno i teško održljivo. Ovo nastaje zbog toga što prazna omča zahteva od nas da površinu hartije vidimo kao neprekidnu pozadinu, ili, drukčije rečeno, da prostore s obe strane linije vidimo kao simetrično povezane s njom. Ovo i biva tako sve dok imamo posla sa pravom linijom, ali simetriju ne potpomaže oblik omče, koji stvara jasnu razliku između malog, zatvorenog, opkoljenog prostora unutra (sl. 152*a)* i neograničenog, širokog, okolnog prostora spolja. Ukupan vizuelni doživljaj dobija u jednostavnosti kada ta razlika u obliku ima logičnu podršku razlike u prostornosti. Ovo se postiže kada se opkoljeni oblik opaža kao stvarni predmet a njegova okolina kao prazna osnova. U ovom procesu, linija menja funkciju, od nezavisnog jednodimenzionalnog predmeta ona se preobražava u *konturu* dvodimenzionalnog predmeta. Ona postaje deo celine.

Površina opkoljena linijom omče daje utisak veće gustine nego površina van nje, ona izgleda čvršće; dok je osnova labavija, manje ograničena na datu čvrstu ravan. Ovaj utisak može da izgleda kao da nije ništa drugo nego ostatak našeg doživljaja sa fizičkim predmetima, koji se vide prema praznom prostoru svoje okoline. Eksperimenti, međutim, nagoveštavaju da on verovatno potiče od fizioloških činilaca koji leže u osnovi samog opažajnog procesa, sasvim nezavisno od prethodnog doživljaja. Neke od tih studija pokazale su da u poređenju sa spoljašnjom osnovom, površina u okviru konture pruža veći otpor pojavi vizuelnog predmeta projektovanog na nju uz postepeno sve veću jačinu — to jest, potrebna je jača svetlost da bi se predmet jedva video u samoj konturi. Drugi eksperimenti su dokazali da se vizuelni predmeti smanjuju u veličini kada njihov lik pada na površinu mrežnjače na koju je ranije bila projektovana neka konturna slika. Tako, opažena gustina ili kohezivnost opkoljene površine izgleda da ne nastaje usled puke pretpostavke zasnovane na prethodnom iskustvu.

Kada linija omče funkcioniše kao kontura, ona se sagledava kao granica kružnog ili loptastog predmeta. Ako želimo da povežemo

Slika 152

crteže sa situacijama u fizičkom svetu, možemo reći da konturne linije — da upotrebim formulaciju Džona M. Kenedija (John Kennedy) — označavaju prostorne prekide, bilo dubine ili pravca nagiba, bilo teksture, svetline ili boje. Čak i kad se uzme sam za sebe, konturni crtež stvara, kao što smo već rekli, takve prekide — prostorni skok iz prednjeg u zadnji plan, razliku u gustini površina — kojima slikar može da doda razlike u boji, svetlini ili teksturi, i da time pojača dejstvo linije.

Linija koja obuhvata neku površinu stvara vizuelan predmet; na primer, kružna linija stvara pljosnat kotur. Skloni smo da ovaj opažajni fenomen prihvatimo kao nešto što se podrazumeva sve dok se ne upitamo zašto kontura izaziva pojavu ravne površine (vidi presek na sl. 153*a*) umesto bilo koje od hiljadu drugih površina čija projekcija određeni crtež može da bude, kao *b* ili *c*. Ravna površina bubnja samo je jedan od bezbrojnih oblika koje bismo mogli da dobijemo ako bismo, umesto nategnute kože, preko bubnja prebacili stolnjak. Ovde, opet, dejstvuje zakon jednostavnosti. Pošto površina nastaje samo posredno, opažajna organizacija koristi se slobodom od draži pa stvara najjednostavniju moguću površinu. Prava ravan je najjednostavnija površina kojom krug može da se ispuni. Sa svakom promenom konture, na odgovarajući način menja se i unutrašnja površina, koja uvek uzima najjednostavniji mogući oblik. To nas podseća na eksperimente u fizici koji su imali za cilj rešenje Platoovog problema (Plateau): kako pronaći površinu najmanjeg prostranstva ograničenu datom zatvorenom konturom u prostoru. Ako umočimo žičane konture u rastvor sapuna, dobivena sapunska opna pokazaće najmanju mogućnu površinu — koja, međutim, nipošto nije uvek i opažajno najjednostavnija.

Uticaj konture na izazvanu unutrašnju površinu menja se sa razdaljinom. Što je okružena površina veća, utoliko je slabiji uticaj granične linije, a njegovo dejstvo se smanjuje prema središtu što se više povećava razdaljina od konture. Isto tako je srazmerna i veličina površine u poređenju sa drugim oblicima u blizini. Ako pogledamo Rembrantove linijske crteže naporedo sa Matisovim i Pikasovim, zapazićemo da stari majstor postiže čvrstinu time što konturno izvučene jedinice održava relativno malim. Rembrant takođe pojačava oivičene površine unutrašnjom obradom, kao što su nabori odeće. U modernim crtežima, nasuprot tome, jedinice su često toliko velike da kontura gotovo gubi sposobnost da moduluje prostor. Granični karakter Matisovih kontura je slab; one imaju mnogo od osobina samostalnih predmetnih linija. Tela izgledaju labavo, i sklona su da otkriju da nisu ništa drugo do delovi prazne površine hartije. Crtež leži kao providna paučina od linija na osnovi. Trodimenzionalni utisak sveden je na najmanju meru. Naravno, ovo je učinjeno namerno. Dok su stari umetnici želeli da naglase čvrst volumen i jasno

Slika 153

raspoznatljivu dubinu, moderni hoće da dematerijalizuju predmete i smanje značaj prostora. Moderni crteži su i pravljeni s namerom da nemaju težine, da su očigledne tvorevine čoveka, proizvodi mašte, a ne iluzije fizičke stvarnosti. Oni imaju za cilj da istaknu površinu sa koje proističu.

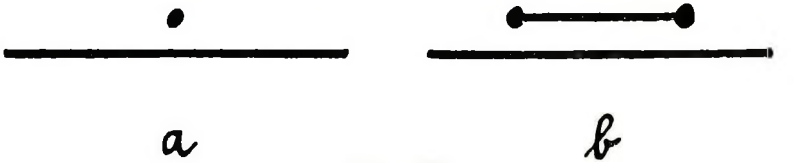
U izvesnoj meri ovo važi ne samo za konturne crteže nego i za bojene površine. I njih uglavnom određuje oblik njihovih granica. Velika, nemodulovana površina boje pokazuje tendenciju da izgleda neodređena i prazna. U starijim slikama, ovaj se efekat zadržava za predstavljanje praznog prostora, kao kod zlatne pozadine vizantijskih mozaika, ili plave pozadine Holbajnovih portreta ili, pak, neba na predelima; u modernom slikarstvu, on se često primenjuje i na čvrstim predmetima.

SUPARNIŠTVO KONTURA

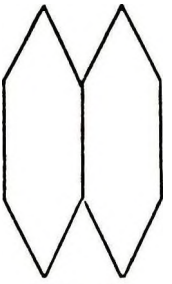
Jedan strukturalni problem koji nastaje usled jednostranosti kontura, još nismo razmatrali. Ako na konturu isključivo pravo polaže jedna površina koja leži uz nju, u našem primeru kotur, šta biva sa ostalom površinom? Okolna osnova ostaje u mučnoj situaciji; ona stiže do granice, koja je sprečava da se dalje širi, ali nema svoje međe zato što granica pripada unutrašnjem obliku. Situacija je vizuelno paradoksalna. Jedan izlaz sugeriše nam se onim što zapažamo i u slučaju jedne predmetne linije: osnova se ne sagledava kao podeljena linijom nego se nastavlja neprekinuta ispod nje. Ovo je pokazano na sl. 154*a*, gde tačka predstavlja presek linije. Slično tome se i osnova nastavlja ispod opcrtane površine (sl. 154*b*). Na taj način strukturalni problcm dobija čvrsto rešenje.

Javlja se još jedno pitanje. Šta se dešava kada dve suparničke površine sličnog značaja istovremeno polažu pravo na konturu? Na sl. 155 vidimo ono što je poznato kao suparništvo kontura. Kada se opaža kao celina, slika izgleda dosta stabilno, ali kada se usredsredimo na zajedničku središnu vertikalu, primećujemo natezanje. Zajedničke konture su neprijatne, te zato naša dva šestougaonika ispoljavaju neodoljivu želju da se odvoje, pošto svaka slika ima svoj sopstven jednostavan, nezavisan oblik.

Pod naročitim uslovima može da se vidi da se odvajanje zaista dešava. Kada kontrola draži nad organizujućim silama u mozgu oslabi — na primer, izlaganjem mutnih slika za delić sekunde — ponekad se ustanovi da ispitanik jedan sklop kao na sl. 156*a* prikazuje kao *b*, pokazujući tendenciju da svakoj jedinici podari sopstvenu konturu. Kada je Pjaže tražio od male dece da precrtavaju geometrijske šare u kojima se krugovi i trouglovi međusobno dodiruju, oni su u svojim crtežima često izostavljala te dodire. U jednom Rupovom (Rupp) testu obdarenosti, od ispitanika se zahtevalo da nacrtaju šaru u obliku saća (sl. 157*a*). Oni su često pravili



Slika 154

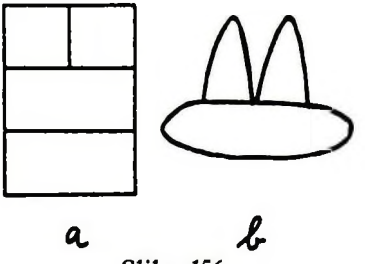


Slika 155

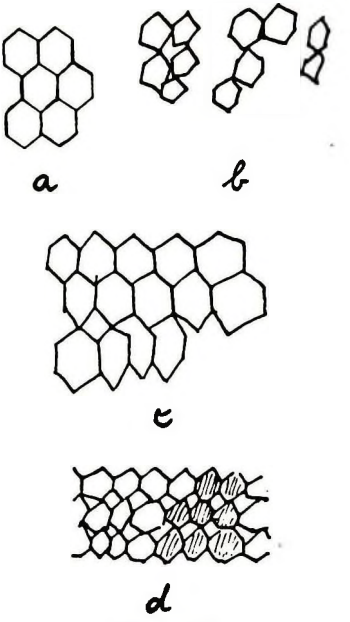
šestougaonike nezavisne jedne od drugih, ostavljajući prazan prostor između njih *(b)*, pa su čak i naglašavali međuprostore senčenjem šestougaonika *(d)*; ili su, pak, upotrebljavali preklapanje, čime se kvario oblik jednog šestougaonika da bi se oslobodio njegov sused *(c)*.

Tu dvosmislenost zajedničke konture otežava činjenica što njen oblik, iako fizički nepromenljiv, često izgleda drukčije, zavisno od toga da li se sagledava da pripada jednoj ili drugoj od dveju susednih površina. Ovo je upečatljivo pokazao Edgar Rubin, pisac prve i osnovne knjige o fenomenu figure i osnove. On daje primere u kojima je situacija figure i osnove dvosmislena i zato preobratna. Svakome je poznata stolovata čaša, čije konture mogu naizmenično da se vidi kao dva sučeljena profila ljudskog lica. Kada se vidi čaša, konture toliko izgledaju drukčije od kontura lica da njihova istovetnost samo intelektualno može da se razume, a nikako da se vizuelno prizna.

Zajednička kontura je opažajno dvosmislena zato što je dinamika, koja određuje vizuelni identitet oblika, obrnuta. Raspoznavanje se uvek zasniva na dinamici, a ne na mrtvim oblicima kao takvim, koji opažajno uopšte ne postoje.. Na primer, kružna linija na sl. 152 konveksna je u odnosu na unutrašnju površinu, a konkavna u odnosu na spoljnu. Konveksnost i konkavnost ne samo što se uzajamno isključuju nego su i suprotne dinamički, jedna se aktivno širi, a druga pasivno povlači. Pogledajmo sl. 158*a*. Nju karakterišu nekoliko isturenih formi, a nejasno podseća možda na praistorijske »Venere«. Na sl. 158*b*, urađenoj prema detalju Pikasove slike *La Vie*, isti sklop — sada deo veće celine — izgubio je većinu svoga identiteta. Jedinstvo konture je razoreno, te sada njena leva strana pripada ženi, a desna muškarcu. Štaviše, leva strana je postala preklop;



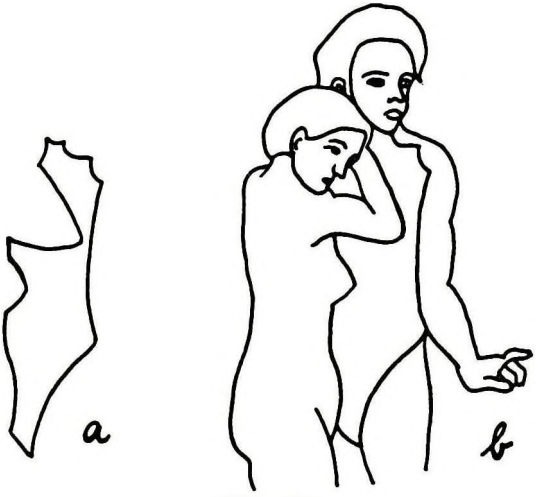
Slika 156



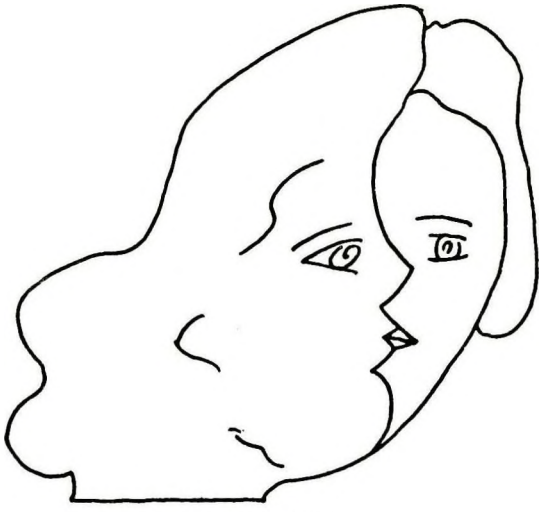
Slika 157

ona više ne zadržava površinu, koja se sada nastavlja ispod. Međutim, najodlučnije se obrnula dinamika oblika. Na primer, konkavni interval između dva najaktivnija isturena dela u *a* postaje sada istureni ženin lakat u *b*.

Možda je još jasniji primer na sl. 159, načinjenoj prema jednoj Brakovoj slici. Oblik linije profila potpuno se menja, zavisno od toga da li se sagledava da pripada jednom ili drugom licu. Ono što je bilo prazno postaje puno; što je bilo aktivno sada je pasivno. Neki nadrealistički umetnici, kao što su Dali, Čeličev (Tchelitcheff), a naročito Moris Ešer (Maurice Escher), primenjivali su ovaj feno-



Slika 158



Slika 159

men da bi se sa gledaocem igrali žmurke, stvarajući dvosmislene slike, sa različitim izgledima koji se uzajamno isključuju. Ova tehnika, koja je prvobitno nastala kod nekih slikara manirističke škole, smišljena je da uzdrma gledaočevo samozadovoljno poverenje u stvarnost. Slikani u maniru *trompe l'oeil* (obmane), predmeti stvaraju iluziju da su materijalno prisutni, da bi se zatim bez upozorenja pretvorili u nešto sasvim drukčije, ali podjednako ubedljivo.

Crtež Obrija Birdslija *Madame Réjane* (Aubrey Beardsley; sl. 160) može da se upotrebi kao vežba za proučavanje činilaca fenomena figura-osnova. Birdsli tako manipuliše njima da prostorni odnosi lako mogu da budu dvosmisleni gotovo svugde na slici.

Slika 160

FIGURA I OSNOVA

Kao što sam već rekao, ne postoji istinski ravna dvodimenzionalna slika. Ima, međutim, mnogo primera u kojima dvodimenzionalnost preovladava u tom smislu što se lik sastoji od dve ili više ravni ili plitkih prostora koji se pružaju paralelno sa frontalnom ravni i javljaju se na raznim udaljenostima od posmatrača.

Dvodimenzionalnost kao sistem frontalnih ravni predstavljena je u svojoj najelementarnijoj formi odnosom figura-osnova. U obzir dolaze najviše dve ravni. Jedna od njih mora da zauzima više prostora nego druga i u stvari mora da bude bezgranična; neposredno vidljivi deo druge ravni mora da bude manji i da je zaokružen okvirom. Jedna od njih leži ispred one druge. Jedna je figura, a druga osnova.

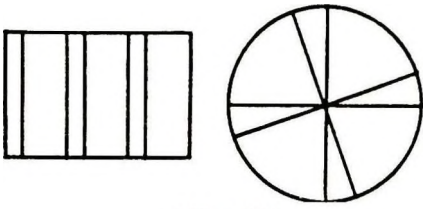
Bezbrojna istraživanja fenomena figura-osnova uglavnom su imala za cilj da ispitaju uslove što određuju koji od dva oblika leži napred. Situacija je češće dvosmislena nego što bi čovek mogao da posumnja. U starim kosmologijama zvezde su se ponekad videle kao rupice u zavesi noćnog neba, kroz koje se primao blesak nekog svetlijeg, nebeskog sveta; tako je, prema Kantu, francuski naučnik Maupertuis tumačio magline kao otvore u nebeskom svodu, kroz koje se vidi kraj nebesa. Već sam pominjao stolovatu čašu, koja može da se opaža kao prazan prostor između dva profila — dosetka koja je nedavno našla novu primenu kada je neko otkrio da bi list kanadske topole na novoj kanadskoj zastavi mogao da se vidi i kao prazna osnova između dva bela srdita profila, liberala i konzervativca kako urlaju jedan na drugog. Takvi dvosmisleni sklopovi približavaju se stanju »multistabilnosti«, kako ga je Fred Atniv (Attneave) nazvao, u kome se razni činioci figure i osnove uravnotežuju u suprotnim pravcima.

Dok razmatramo neke od tih činilaca, moramo imati na umu da čak i najjednostavniji primer sadrži više od jednog i da opažaj potiče od sabranih doprinosa svih njih. Edgar Rubin izdvojio je čitav niz takvih činilaca. On je, na primer, utvrdio da okružena površina teži da se vidi kao figura, a okružujuća, neomeđena, kao osnova. Ako zvezde opažamo kako svetlucaju ispred tamnoga neba, one se slažu sa Rubinovim pravilom. Ako ih vidimo kao rupice, nebo postaje figura, a jarka nebesa, koja tobože postoje s onu stranu, postaju osnova. Zapažamo da kada se okruženi oblici vide kao osnova, obe ravni uključene u situaciju figure i osnove postaju bezgranične.

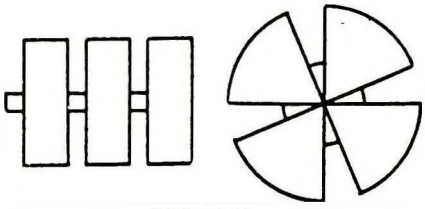
Rubinovo prvo pravilo podrazumeva i drugo, prema kome, relativno manje površine pokazuju tendenciju da se vide kao figura. Na sl. 161, ravan figure predstavljena je užim trakama i užim kružnim isečcima. Za ovo se pretpostavlja »pravilo sličnosti mesta« (str. 73, koje kaže da se bliže smeštene linije grupišu u celinu. Obratite pažnju ovde da, strogo govoreći, ovi primeri ispadaju iz opsega fenomena figura i osnova: osnova ovde nije bezgranična nego je opcrtana kao figura, i leži na trećoj ravni, na stranici ove knjige.

Ako pokušamo da obrnemo prostornu situaciju na sl. 161 time što ćemo učiniti da šire trake ili širi isečci izađu napred, osetićemo veliki otpor i uspećemo ali samo nakratko. Ova dva sklopa podsećaju nas da u situaciji figure i osnove svi oblici koji pripadaju ravni osnove teže da se vide kao delovi neprekidne pozadinske zavese. U

sadašnjim primerima, ova zavesa uzima oblik velikog pravougaonika ili kotura koji leži ispred ravni osnove. Na sl. 162, situacija je obrnuta. Veće jedinice leže spreda zato što se mali kvadrati i isečci opažaju kao vidljivi odeljci snažno koherentne vodoravne prečke ili malog kotura.



Slika 161

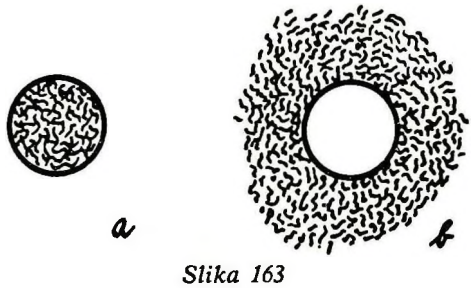


Slika 162

Setimo se da čak i u jednostavnom linijskom crtežu, okružena figura poseduje veću gustinu nego labavija osnova. Možemo reći da te dve površine imaju različite teksture. Nastavljajući u ovom smislu, vidimo da kada se gustina teksture poveća grafičkim sredstvima, situacija figure i osnove stvorena konturom može ili da se pojača (sl. 163*a*) ili obrne *(b)*. Tekstura ide u prilog figuri. Na Matisovom drvorezu (sl. 164), činioci opcrtanog oblika i teksture međusobno su suprotstavljeni. Relativno prazno ženino telo izgleda gotovo kao rupa probušena u tkivu okoline. Umetnik namerno dematerijalizuje telo — što je specifično moderan efekat, koji sam ranije pominjao.

U glavi o »Pravilima za verovatnoću da će se jedna površina opažati kao figura«, Rubin saopštava da ako se polje sastoji od dve horizontalno podeljene površine (vidi npr. sl. 165), donja će težiti da se vidi kao figura. On ovo dovodi u vezu sa tipičnom situacijom u fizičkome svetu, gde se »drveće, tornjevi, ljudi, vaze, lampe često opažaju pod okolnostima u kojima osnova, npr. nebo ili zid, zauzima manje-više gornji deo polja«. Ovo se slaže sa našim ranijim zapažanjem da donji deo slike ima veću težinu.

Obratite pažnju takođe da Rubinovo pravilo važi za sl. 165 čak i kada se ona potpuno obrne, tako da crni deo bude dole. Ovo se događa čak iako, uglavnom, svetlije površine na izgled teže da budu figura kada drugi činioci ostaju jednaki. Što se tiče boja, ne čudimo se što vidimo da zasićena crvena naginje figuri snažnije nego zasićena plava; ovo odgovara opštoj tendenciji crvene da iskače a plave da se povlači.

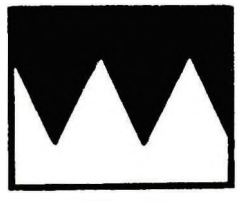


Slika 163

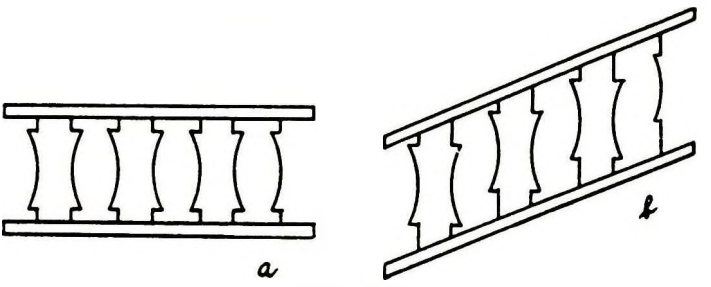
Sl. 164. Anri Matis. *Ležeći akt.* Drvorez, 1906.

Jednostavnost oblika, naročito simetrija, predodređuje površinu da funkcioniše kao figura. Jednostavnija figura će preovladati. U slučaju čarobne stepenišne ograde na sl. 166, protivrečnost između desne i leve strane svakog crteža onemogućuje da se dobije stabilan lik. Ali, pri tom kolebanju, prilično živo doživljavamo dejstvo raznih opažajnih činilaca. Kod *a*, obe verzije daju simetrične sklopove. Većina ljudi sagledava konveksne stubove kao figuru, zato što, prema jednom Rubinovom pravilu, konveksnost nastoji da pretegne nad konkavnošću. Ali, kod *b*, konkavne jedinice jasno preovlađuju zato što slici daju više simetrije.

Jednostavnost utiče ne samo na oblik sklopa nego i na njegovu prostornu orijentaciju. Dva malteška krsta na sl. 167 istovetna su u svemu sem u orijentaciji prema okviru vizuelnog polja. Pod tim



Slika 165

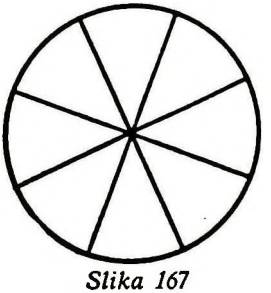


Slika 166

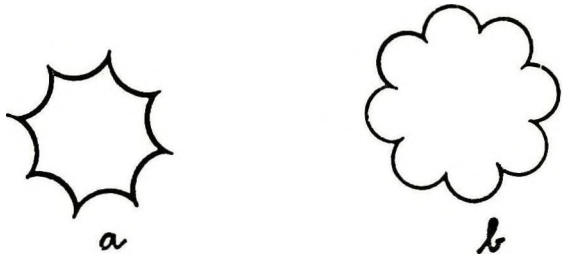
uslovima, krst čije se glavne osovine poklapaju sa vertikalnom i horizontalnom koordinatom vizuelnog polja lakše postaje figura, dok drugi često iščezava u osnovi.

Poseban praktičan značaj za umetnika ima činjenica što konveksnost naginje figuri, a konkavnost osnovni. Sl. 168*a* ima tendenciju da izgleda kao rupa u ravni iako su *a* i *b* okružene površine i stoga je verovatnije da se sagledaju kao figura. Ovaj fenomen se unekoliko menja, već prema tome na kom delu sklopa se zadržava posmatračeva pažnja. Ako gleda izpupčenja, *a* će jasnije biti rupa, a *b* čvrst komad postavljen na osnovu. Suprotni utisak nastaje obično kada on pomno gleda šiljkove između ispupčenja, zato što njihova uskost naginje karakteru figure. Primeri sa sl. 168 takođe upečatljivo pokazuju da figura nije samo stvar statičnog mesta u prostoru nego uključuje i razliku u dinamici. Ispupčenja i šiljasti uglovi su kao klinovi koji prodiru napred. Tako »figura« ima karakter aktivnog napredovanja. Kod *a*, okolna figura zatvara se aktivno prema središnjoj rupi sa svih strana; kod *b*, središna rozeta širi se snažno preko osnove. Pošto osnova nema oblika, njoj nedostaje sopstvena dinamika.

Na kraju, relativno kretanje može jako da poveća dejstvo figure i osnove. U skladu sa onim što sam ranije rekao o kretanju kao činiocu grupisanja (str. 73), jedna jedva primetna figura može da bude upadljiva ako se kreće preko osnove. Štaviše, Džems Dž. Gipson (James, Gibson) istakao je da relativno kretanje takođe pomaže da se razjasni koja površina je figura a koja osnova. Pošto se kretanje događa u polju, figura zadržava svoj intigritet dok osnova podleže gubljenju na jednoj strani, a povećanju na drugoj, otkrivajući se time kao površina koja se podvrgava uticajima sa strane. Stereoskopija će takođe učiniti vidljivim dejstvo figure i osnove čak i kada se ono ne vidi na dva lika pojedinačno i kada, kako je to Bela Jules (Julesz) pokazao, nikakva kontura nego samo neznato pomeranje teksture razlikuje te dve površine.



Slika 167



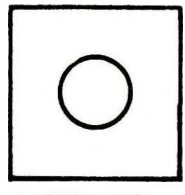
Slika 168

DUBINSKI NIVOI

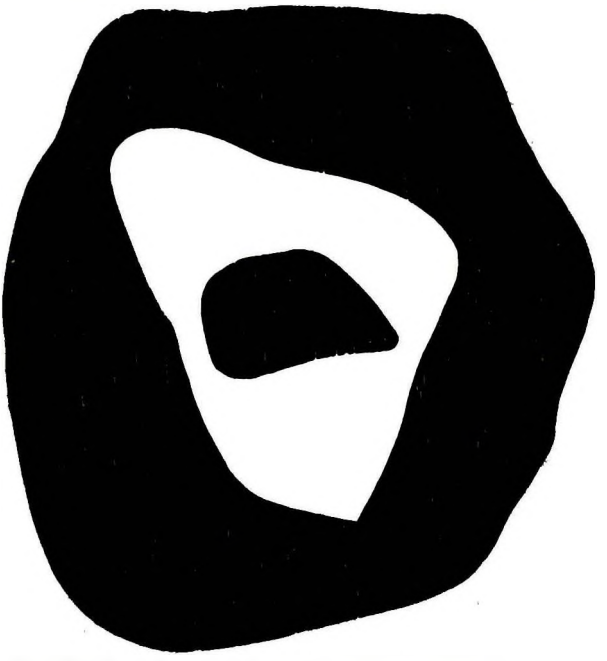
Izrazi »figura« i »osnova« pogodni su samo dok govorimo o okruženom, homogenom sklopu, u podjednako homogenoj, beskrajnoj okolini. Ali, uslovi su retko tako jednostavni. Čak i u većini naših elementarnih primera, bilo je više od dva nivoa. Na primer, na sl. 167, krst se pojavljuje na osnovi koja nije beskrajna nego kružna, a sem toga leži kao kotur na okolnoj praznoj ravni. Kotur je osnova za krst, ali je figura za okolnu površinu. Ovo je nezgrapna terminologija. Takođe, neki od zanimljivih organizacionih činilaca ne uključuju se u celu stvar doklegod se bavimo samo dvema ravnima, od kojih jedna mora da bude bez granica, a to znači bez oblika. Biće da je zgodnije govoriti o sklopovima koji se raspoređuju po čitavom nizu dubinskih nivoa, pri čemu je sklop figura i osnova naročiti slučaj, naime organizacija od samo dva nivoa.

Ako se pridržavamo načela koja smo dosad opisali, sl. 169 treba da se vidi kao kotur na kvadratnoj bazi, koja, opet, leži na osnovi. Umesto toga, slika se opaža stabilnije, kao kvadrat sa kružnim otvorom u sredini. Ovo je izgleda posledica tendencije ka pojednostavljenju pomoću ekonomičnosti, što znači da je broj dubinskih nivoa u datom sklopu onoliko mali koliko to uslovi dopuštaju. Ako krug deluje kao kotur koji leži na kvadratu, rezultat je raspodela u tri nivoa, dok probušeni kvadrat daje samo dva nivoa. To nam ostavlja manji broj ravni — to jest, prostorno jednostavniji sklop. Iz toga zaključujemo da kada se bušenje (probijanje) kvadrata odmeri prema rasporedu sa tri nivoa, ono prvo predstavlja jednostavnije rešenje. Fiziološki razlozi za ovakvu naklonost nisu poznati.

Jedan nešto složeniji primer možda će još jasnije da ilustruje suštinu stvari. Sl. 170 je jedan drvorez Hansa Arpa. Umetnik je opažajne činjenice međusobno tako uravnotežio da su podjednako mogući nekoliki prostorni odnosi. Možemo da vidimo raspored sa četiri ravni (sl. 171*a*): piramidu, koja se sastoji od male crne ploče

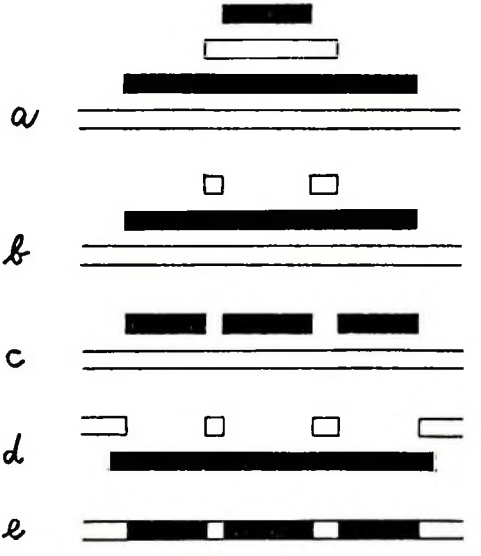


Slika 169



Sl. 170. Žan Arp. Iz *Devet konfiguracija.* Drvorez.

na vrhu, veće bele ispod nje, koja, opet, leži na crnoj ploči, a sve to zajedno počiva na beskrajnoj beloj osnovi. Sl. 171*b* ilustruje rešenje sa tri ravni, u kome beo prsten leži na crnoj ploči. Dva rešenja sa po dve ravni data su u *c* i *d*: veliki crn prsten sa crnom pločom u sredini leži na beloj osnovi; ili, pak, sve što je belo leži napred, a crna pozadina se vidi kroz proreze. Načelo



Slika 171

ekonomičnosti bi naravno davalo prvenstvo rešenju sa jednom ravni kao najjednostavnijem *(e)*; ali to bi uključivalo čitav niz prekida, što se izbegava trodimenzionalnom zamisli. Jedino rešenje koje ima preimućstvo da izbegava sve prekide jeste piramida *(a)*, kojoj pravilo o zaokruženosti takođe daje prvenstvo. Piramida, međutim, zahteva najveći broj ravni. Ako svetlina doprinosi karakteru figure, onda će se prvenstvo dati rešenju *d*; ova verzija se pojačava i dvama uskim mostovima u belome prstenu. Na kraju, sličnost po svetlini teži da sve beline grupiše nasuprot svemu što je crno u dve posebne ravni (*c* i *d*).

PRIMENA NA SLIKARSTVO

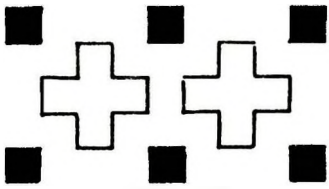
Postoje, dakle, jasna pravila prema kojima opažajni činioci određuju dubinsku lokaciju frontalno orijentisanih ravni u prostoru slike. Umetnici primenjuju ta pravila intuitivno ili svesno da bi dubinske odnose učinili vidljivim. Kada gleda fotografije ili slike koje nešto predstavljaju, gledaocu u izvesnoj meri pomaže ono što zna o fizičkom prostoru na osnovu sopstvenog iskustva. On zna da velika ljudska figura treba da bude bliža nego mala kuća. Umetnik, međutim, ne može mnogo da se pouzda samo u znanje. Ako želi da mu se figura ističe na pozadini, on mora da upotrebi neposredno vizuelno dejstvo opažajnih činilica kao što su oni o kojima smo maločas govorili. On može odlučiti da obrne način na koji se ti isti činioci obično primenjuju da bi dobio paradoksalno dejstvo, kao npr. u Matisovom i Lipšicovom crtežu, koji se ovde reprodukuju (sl. 164 i 172). Lipšicov crtež sadrži bele površine omeđene uglavnom konkavama. Protivrečnost između čvrstine organskih tela sugerisane temom i opažajne praznine belih prostora nastale usled šupljina, kao i odsustva teksture, pojačava sukob koji crtež treba da izrazi.

U stvari, postoji osnovna razlika u ovom pogledu između umetnikovog viđenja i svakodnevnog ponašanja. U praktičnoj orijentaciji, mi se usredsređujemo na to da raspoznamo predmete. Koliko smo skloni da previdimo pozadinu, dobro je poznato svakom amateru, koji, na svoju žalost, otkrije — gledajući fotografije što ih je sam snimio — kako mu neke neprimećene grane ili ulični znaci odvlače pažnju od figure žene koju je snimio u prednjem planu. Jednim eksperimentom u kome su deca od tri do pet godina morala da prave razliku između različito obojenih sklopova, A. R. Lurija (Luria) pokazuje da su deca reagovala na boje figura u prednjem planu, ali su zanemarivala promene boje u pozadini. Slično tome, kada se od odraslih ispitanika zatražilo da šaru na sl. 173 što tačnije precrtaju, mnogi su sasvim dobro reprodukovali oblik i veličinu krstova i kvadrata, ali su potpuno zanemarili činjenicu da unutrašnje ivice kvadrata leže na istim linijama kao spoljne ivice krstova. Ovaj odnos nije se sagledao kao deo šare. Čak i u Roršahovim (Rorschach) mastiljavim mrljama, u kojima se obrtanje figure i osnove olakšava strukturalnom dvosmislenošću, smatra se da pozitivna upotreba međuprostora sugeriše dijagnozu negativizma, tvrdoglavosti, sumnje, podozrivosti, pa čak i početne paranoje. Takvo kliničko merilo, međutim, teško da se može pri-

Sl. 172. Žak Lipšic. *Prometej davi orlušinu*, 1936.

meniti na umetnike, koji su izvežbani da opažajne preobraćaje izvode rutinski.

Slikar ne može da međuprostore između figura smatra kao nešto što je nejasno zato što odnosi između figura mogu da se razumeju samo ako su prostori koji ih razdvajaju isto tako pažlji-



Slika 173

vo određeni kao i same figure. Na primer, da razmak između dveju žena na atičkoj činiji sa crvenim figurama koju je načinio Duris (Douris, sl. 174) nije vrlo tačno određen, tanani odnosi između bogato modulovanih figura izgubili bi svojstvo muzičkog akorda. To znači da ovim negativnim prostorima, kako ih mnogi slikari nazivaju, mora da se pruži dovoljno figurnih odlika da bi mogli da se opažaju neprikosnoveno. Ako dvosmislenost treba da se izbegne, oni ostaju drugorazredni; ali uski, ograđeni i delimično konveksni crni prostori na grčkoj činiji dovoljno su snažni da se uklapaju u neprekidnu površinu, gde se razigrano smenjuju crveni

Sl. 174. Douris. Činija sa crvenim figurama, oko 470 pre n. e. Metropolitenski muzej umetnosti, Njujork.

i crni oblici, koji se stalno uzajamno određuju. Sličan efekat postignut je i u Lipšicovom crtežu (sl. 172). Ovde se površine čovekovog tela i tela orlušine obuzdavaju snažnim udubljenjima u konturama, usled čega tamna pozadina aktivno prodire u figure.

Prostor u slici se, stoga, najbolje opisuje neprekidnim reljefom u kome se površine na različitim razdaljinama međusobno graniče. U srazmerno jednostavnom slučaju, kao što je ovaj sa grčkom dekoracijom, sadržaj crteža smešten je suštinski u dve frontalne ravni. U diferentovanijim delima, reljef slike može da stavi malo naglaska na frontalnost. On može da se oblikuje kao konkavni levak, pri čemu će predmeti u središtu ležati na najvećoj udaljenosti; ili, naprotiv, konveksno ispupčenje može da izbija iz središta. Reljef može da bude dubok ili plitak, može da dejstvuje sa vrlo malo ili mnogo razdaljinskih vrednosti, sa strmim intervalima, npr. između prednjeg i zadnjeg plana, ili, pak, sa »hromatskim« lestvicama vrlo malih stepenika. Ovakva analiza reljefa po dubini mogla bi da se primeni isto tako i na vajarstvo i arhitekturu, i da posluži kao sredstvo za opisivanje razlika među stilovima.

Što se tiče specifičnijeg problema negativnih prostora, može da se doda da osetljivi zadatak određivanja pravih razdaljina između predmeta u slici verovatno zahteva istančanu pažnju prema fiziološki određenim privlačenjima i odbijanjima u vidnome polju. Biolog Paul Vajs (Weiss) ukazao je na slično tanano uravnotežavanje predmeta i međuprostora pod fizičkim ili fiziološkim uslovima u polju, na primer u razgranatim mrežama elektrostatičkih pražnjenja, krvnim kapilarima u organskom tkivu i žilama lišća. Međusobno dejstvo između posebnih elemenata stvara sistematski red, koji rastojanja između grančica održava približno stalnim, iako pojedinosti u razgranavanju uopšte ne mogu da se predvide.

OKVIRI I PROZORI

Funkcija okvira kod slika takođe stoji u vezi sa psihologijom figure i osnove. Okvir kakav nam je danas poznat razvio se za vreme renesanse od fasadastih konstrukcija načinjenih od greda i pilastera koji su okruživali oltarske slike. Kada se prostor slike osamostalio u odnosu na zid i stvorio duboke vidike, pojavila se potreba za jasnom vizuelnom razlikom između fizičkog prostora sobe i sveta slike. Taj svet počeo je da se shvata kao bezgraničan — ne samo po dubini već i bočno — tako da su granice slike označavale samo kraj kompozicije, a ne i kraj predstavljenog prostora. Okvir se zamišljao kao prozor kroz koji je gledalac provirivao u spoljni svet, omeđen otvorom rupe, ali neograničen sam po sebi. U našem sadašnjem razmatranju, to znači da se okvir upotrebljava kao figura, dok je prostor slike davao bezgraničnu osnovu koja leži ispod njega. Ova tendencija bila je dovedena do vrhunca u devetnaestom veku, kada je — na primer, u Degaovim delima — okvir sekao ljudska tela i predmete mnogo smelije nego ikada ranije. To je isticalo slučajni karakter granice, pa stoga i figurni karakter okvira.

Istovremeno, međutim, slikari su počeli da smanjuju dubinu prostora u slici i da naglašavaju pljosnatost. Oni više ne predstav-

ljaju svet slike, sasvim odvojeno od fizičkog prostora platna i posmatrača, nego su počeli da misle o slici kao razradi površine platna. Prostor slike nije više bio bezgraničan, nego je težio da se završi na ivicama kompozicije. To je značilo da granična linija između okvira i platna nije više unutrašnja kontura okvira, nego spoljna kontura slike. Pod tim uslovima, postali su nepodesni i figurni karakter tradicionalnog teškog okvira i prostorni razmak između prozora napred i sveta slike pozadi. Okvir se prilagodio svojoj novoj funkciji bilo sužavanjem na usku traku, prostu konturu, bilo, pak, naginjanjem unazad (»obrnuti presek«), i tako od slike načinio ograničenu površinu — »figuru«, koja leži podosta ispred zida.

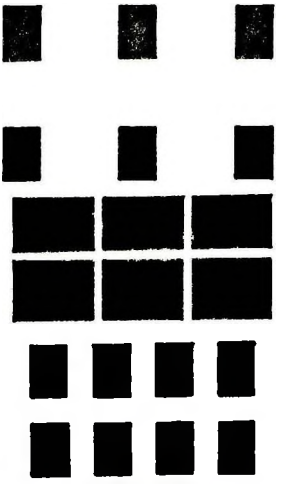
U izvesnoj meri, sličan problem postoji u arhitekturi u opažajnom izgledu prozora. Prvobitno, prozor je rupa u zidu — srazmerno mala površina jednostavne konture u okviru velike površine zida. Ovim se uključuje poseban vizuelni paradoks: mala omeđena površina na osnovi predodređena je da bude »figura«. Istovremeno, ona je fizički rupa u zidu i htelo se da tako izgleda.

Možda je to razlog što ima nečeg opažajno uznemiravajućeg u vezi sa modernim prozorima, koji su prosto prorezi. Gole ivice zida oko prozora izgledaju neubedljivo. To nije nimalo čudno ako se setimo da zato što kontura opažajno pripada figuri, osnova je bezgranična i teži da se bez prekida nastavlja ispod figure. Ovo rešenje, međutim, nije mogućno kada je figura duboka rupa, koja sprečava da se osnova nastavlja. Stoga zid mora da se zaustavi, a ipak nema granice. Ova dilema se razrešava na razne načine. Jedan je pomoću tradicionalnog venca. Venac nije puka dekoracija; on je način na koji se uokviruje prozor. On potvrđuje figurni karakter otvora i stvara ispupčenje ispod koga može da se završi površina osnove zida. Drugo rešenje sastoji se u tome da se površina prozora poveća tako da se zid svede na uske trake ili pantljike, i vertikalno i horizontalno. U gotskoj arhitekturi, gde se ostaci zidova često skrivaju još i reljefima, tipičan efekat je smenjivanje otvorenih i punih jedinica, od kojih ni jedne ni druge nisu jasno ni figura ni osnova. Jedan čak korenitiji preobražaj sreće se u modernoj arhitekturi, gde, usled stvarnog obrtanja opažajne situacije, zidovi postaju rešetke od horizontalnih i vertikalnih šipki, kroz koje unutrašnjost zgrade može da se vidi kao prazna kocka. Mreža ukrštenih šipki, vidljiv pandan čeličnoj konstrukciji, postala je dominantna figura, koja ima konture, dok su prozori delovi neprekidne i prazne osnove, koja leži ispod nje. Sl. 175 shematski ilustruje sva ta tri načela.

KONKAVNOST U VAJARSTVU

Pravila koja vladaju odnosom figure i osnove mogu da se primene na trodimenzionalni volumen, i to u vajarstvu. Ovde ćemo to proveriti samo na konveksnosti i konkavnosti.

Čak i u slikarstvu i crtežu, konveksnost i konkavnost nalaze se ne samo u linijskim konturama površina već i u granicama površina kod volumena. Ljudsko telo se predstavlja uglavnom pomoću oblika koji bujaju upolje, dok se pećina prikazuje, sasvim



Slika 175

prikladno, kao konkavna. Ono što sam nazvao dubinskim reljefom jedne slike može da bude konkavno, kao u šupljem kutijastom prostoru nekog holandskog enterijera, ili konveksno, kao u nekim kubističkim slikama koje se grade idući od strana prema ispupčenju u središtu.

Očigledno, odnosi figura — osnova između volumena mogu vizuelno da se opažaju samo kada je spoljni volumen providan ili prazan. Mi ne možemo da vidimo šupljinu duplje koja obgrljuje očnu jabučicu u ljudskoj glavi, iako je poznato, kao što sam već pomenuo, da slepi vajari, nevezani za površinsko opažanje viđenja, modeluju najpre očnu duplju, pa tek onda umeću glinenu lopticu da bi predstavili oko. Vizuelno, kip i okolni prostor mogu da se smatraju kao dva granična volumena, a ne prosto kao praznina, pošto kip po svoj prilici uzima isključiva prava na sva svojstva figure. Kip je obuhvaćeni, manji volumen, i on ima teksturu, gustinu, čvrstinu. Ovim opažajnim svojstvima je praktično celokupno vajarstvo kroz istoriju umetnosti dodalo još i konveksnost. Kip se shvata kao skup obličastih i loptastih oblika koji bujaju upolje. Prodori u blok, pa čak i proboji, smatraju se kao međuprostori, to jest, kao prazan prostor između punih formi, koje prisvajaju sva prava na spoljnu površinu. Tačno je da vajar, isto kao i slikar, motri jednim okom na te negativne prostore, ali oni tradicionalno igraju manju ulogu u vajarstvu nego u slikarstvu, gde je čak i osnova deo stvarne i omeđene površine.

Konkavnosti se povremeno javljaju, naročito u helenističkom, srednjovekovnom, baroknom i afričkom vajarstvu. Kod Berninijevog Luja XIV na konju vijugavi pramenovi kose i nabori sakupljaju vazduh po udubljenjima. U ovim primerima, međutim, konkavnosti su do te mere podređene konveksnosti većih jedinica da u najboljem slučaju unose tek neznatna obogaćenja. Tek posle 1910. godine, vajari kao što su Arhipenko i Lipšic, a kasnije naročito Henri Mur, uveli su konkavne granice i volumene da ih suprotstave tradicionalnim konveksnostima. Utisak toga može se naslutiti iz onoga što vidimo na sl. 168*a*. Šupljine i rupe dobijaju karakter

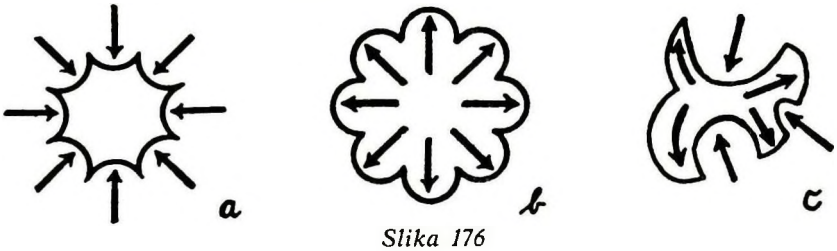
pozitivnih — iako praznih — ispupčenja, oblica, kupa. U stvari, kao da nije čak ni ispravno da se nazivaju praznim. Unutrašnjost im izgleda neobično materijalna, kao da je prostor stekao nekakvu čvrstinu. Šuplje posude čine se kao ispunjene vazduhom, što se kao zapažanje slaže sa pravilom da figurni karakter nosi sa sobom povećanu zgusnutost.

Usled svega toga, skulptura doseže preko granica svog materijalnog tela. Okolni prostor, umesto da pasivno dopušta da ga kip istisne, preuzima aktivnu ulogu. On prodire u telo i prisvaja konturne površine konkavnih jedinica. Ovaj opis pokazuje da — baš kao što smo primetili kod dvodimenzionalnih odnosa figure i osnove — prostor i skulptura ovde međusobno dejstvuju na jedan izrazito dinamičan način. Agresivnost konveksnog oblika i pasivna stisnutost u konkavnosti označene su strelicama na sl. 176. Ono što bi moglo da bude presek neke moderne skulpture predstavljeno je shematski u *c*, i on pokazuje kako istureni delovi izbijaju upolje dok okolni prostor nadire u konkavne forme.

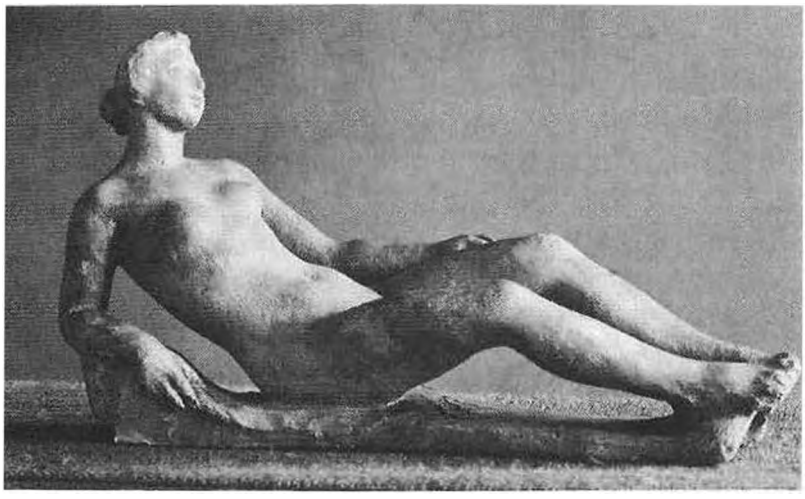
Privlačno je razmišljati o tome da je ovo smelo širenje skulpturalnog univerzuma možda omogućeno nastankom putničkog aviona. Živimo u vremenu kada nas je snažno kinestetičko iskustvo naučilo da je vazduh materijalna stvar kao zemlja, ili drvo ili kamen, dakle, medijum koji ne samo što nosi teška tela nego ih silovito gura, a može da bude i čvrst kao stena kad se naleti na njega.

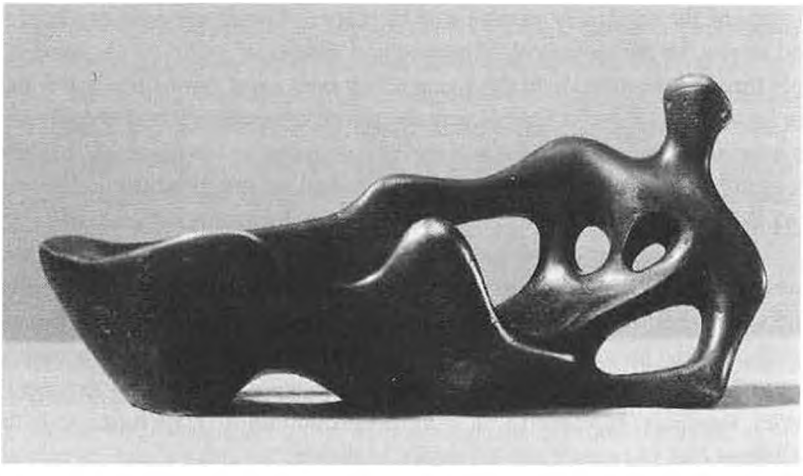
Tradicionalno, kip je bio lik sa samostalnim bićem, izdvojen u nepostojećoj okolini i u isključivom posedu celokupne aktivnosti. Kad se uporedi kako Majol i Mur (Maillol, Moore) postupaju sa sličnim sižeom (sl. 177), videće se da konveksnost čitave forme kod Majola zadržava jedan aktivan elemenat uprkos suštinski pasivnoj temi. Figura kao da se širi i diže. U Murovom delu se pasivnost i prijemčivost postižu ne samo pomoću ženinog stava nego, čak i ubedljivije, pomoću izdubljenosti oblika. Na taj način, figura ovaploćuje utisak spoljne sile, koja prodire unutra i sabija materijalnu supstancu. Tradicionalnoj muškosti skulpturalne forme dodat je ženski elemenat — što je poseban vid sveopštije teme aktivnosti i pasivnosti.

Već je napomenuto da konveksnost čini jedan kip u suštini samostalnim i nezavisnim. To stvara problem za sve kombinacije jedne skulpture sa drugima svoje vrste ili sa arhitekturom. Skulpturalne grupe ljudskih figura, izuzev onih koje su slivene u jedan blok, nikad nisu mnogo prevazilazile niz izdvojenih jedinica ili onu vrstu grupisanja koju postižu igrači ili glumci. Slično tome, da bi se skulptura iole uklopila u arhitekturu, zgrade su morale da imaju konkavnost niša.



Slika 176

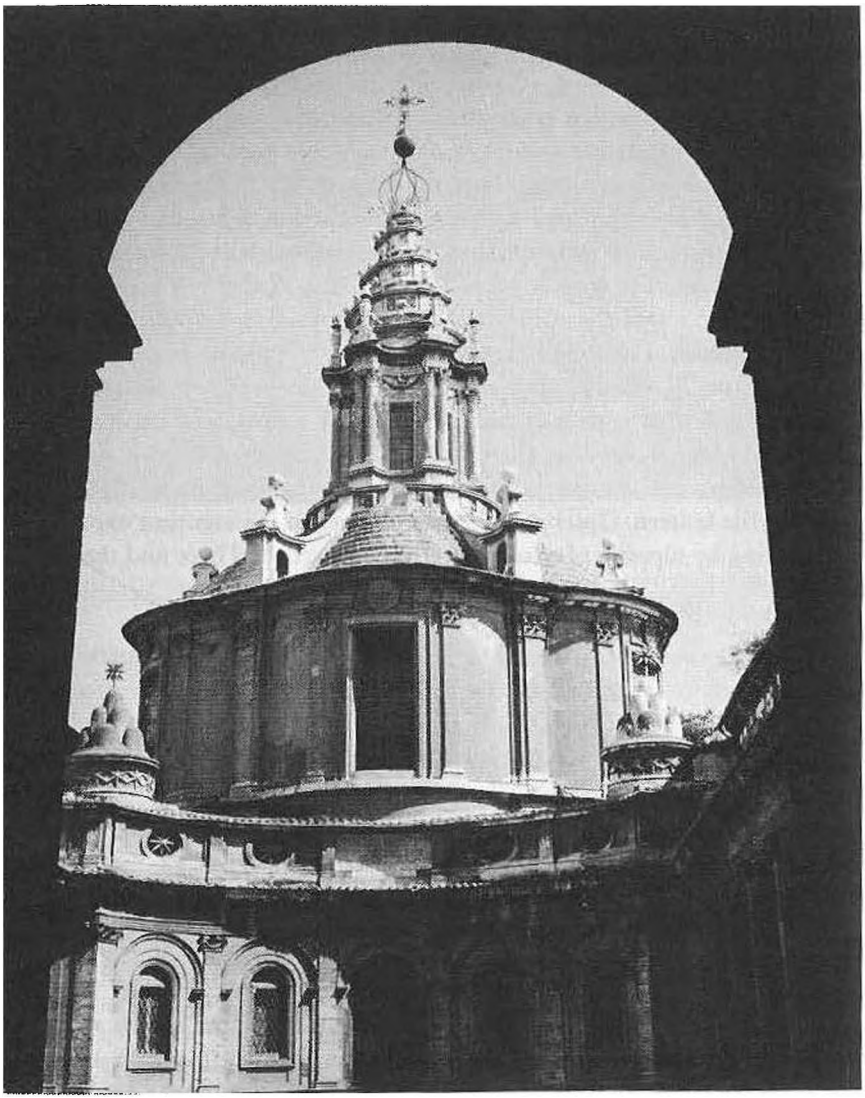




Sl. 177. Aristid Majol. *Ležeći akt*, 1912. Henri Mur. *Ležeća figura*, 1945.

Upotreba konkavnosti u modernom vajarstvu kao da dopušta potpunije uklapanje jedne jedinice u drugu. Porodična grupa od Henrija Mura prikazuje čoveka i ženu kako sede jedno pored drugog i drže dete. Izdubljeni trbusi pretvaraju dve sedeće figure u jedno prostrano krilo ili kao neki džep. U tom senovitom udubljenju, prostor kao da je opipljiv, smiren, zagrejan toplotom tela. U njegovom središtu lebdi dete, mirno i bezbedno, kao ututkano u mekanoj utrobi. Konveksnost detinjeg tela prisno se uklapa sa konkavnim krilom.

Prazan volumen kao legitiman elemenat skulpture doveo je do dela u kojima se materijalni blok svodi na ljušturu koja obavija središni volumen vazduha. Murov *Šlem*, jedna prazna glava, pružio bi posetiocu mišje veličine doživljaj boravka u unutrašnjosti jedne skulpture. U novije vreme, vajari su eksperimentisali sa pružanjem



Sl. 178. Frančesko Boromini. *Kapela Sv. Iva,* Rim, oko 1650. Foto Ernest Nash.

takvog doživljaja odraslome gledaocu. Arhitektura se, naravno, oduvek bavila šupljim enterijerima. Usled konkavnosti svodova i lukova, unutrašnji prostor dobija funkciju figure, kao da se radi o snažnom širenju ljudskog posetioca, koji se onda oseća sposobnim da ispuni sobu svojim sve većim i sve širim prisustvom. Portali srednjovekovnih crkava kao da uvlače vernike svojim prema unutra iskošenim stranama. Sl. 178 pokazuje kako je barokni arhitekta Boromini (Borromini) upotrebio kontrapunkt konveksnog i konkavnog da bi oživeo arhitektonsku formu. Iznad šuplje okrugline dvorišnog zida uzdiže se kupola, čiji se istureni delovi, sa

svoje strane, kompenzuju u manjoj razmeri uvučenim nišama u lanterni. Spoljni prostor kao da reaguje na snažno širenje zgrade, time što ovde-onde nestašno prodire u kompaktnu celinu zidova.

ZAŠTO VIDIMO DUBINU

Ako pođemo od ograničenoga odnosa figura-osnova između dve ravni ka gomilanju frontalnih vizuelnih predmeta u širem smislu, shvatićemo da pred sobom imamo naročiti slučaj potpodele. U organizaciji figura u ravni, utvrđeno je da se potpodela javlja kada kombinacija samostalnih delova daje strukturalno jednostavniji sklop nego nepodeljena celina. Ovo pravilo važi ne samo za drugu dimenziju nego i za treću. Površine fizički smeštene u istoj ravni slike rastavljaju se po dubini i zauzimaju konfiguraciju figure i osnove zato što se jednostavnost povećava kada se ne osporava jednostranost kontura i kada je vidljivo da se osnova nastavlja ispod figure bez prekida.

Na sl. 179, *a* izgleda kao krug upisan u kvadrat iako bi ovaj sklop mogao da bude projekcija dveju figura, smeštenih na izvesnoj udaljenosti jedna od druge. On se drži druge dimenzije zato što je snažno objedinjen: središta kruga i kvadrata poklapaju se, a prečnik kruga jednak je strani kvadrata. Situacija je sasvim drukčija u *b* i *d*, gde su te dve komponente mnogo nezavisnije jedna druge. U stvari, one teže da se odvoje jedna od druge po dubini zato što ih to rastavljanje oslobađa napete kombinacije, koja postoji u ravnoj projekciji. Ta tendencija je slabija u *c*, gde projektivna struktura ima izvesnu jednostavnost: središte kruga leži na jednom od uglova kvadrata i time stvara simetriju oko dijagonale kvadrata. U *e* rastavljenost je potpuna: oba oblika pokazuju svoju jednostavnost ne smetajući jedan drugom. Sa smanjenjem napetosti, više se ne primećuje težnja za rastavljanjem po dubini. Ako išta drugo, sada mesto kvadrata i kruga po dubini nije određeno.

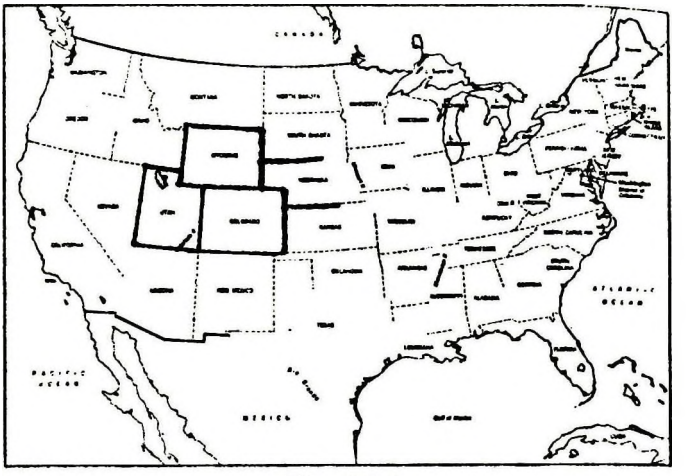
Dokle god oči gledaju ove figure, njihovo mesto u frontalnoj ravni se ne menja; ono se nalazi pod kontrolom konfiguracije draži na mrežnjači. Ta konfiguracija, međutim, ne propisuje mesto u dubinskoj dimenziji. Kao projekcija, ona može da predstavlja figure ili delove figura na svakoj prividnoj udaljenosti od oka. Treća dimenzija je stoga »širok put u slobodu«, koji računa sa promenama u interesu pojednostavljenja strukture. Ako odvajanje povećava jednostavnost, rastavljanje po dubini može da se postigne bez ikakve izmene projektivnog sklopa.

Sada smo spremni za odgovor na pitanje *Zašto vidimo dubinu?* Odgovor može da izgleda čudan. Dokle god gledamo fizički svet, trodimenzionalnost viđenja kao da ne postavlja nikakav problem — sve dok se ne setimo da se optički materijal za celokupan naš vizuelni doživljaj sastoji u dvodimenzionalnoj projekciji na mrežnjači. Ovo ne znači da je vizuelni doživljaj u prvom redu dvodimenzionalan. On to nije, ali zašto nije zahteva objašnjenje.

Korisnost trodimenzionalnog opažanja očigledna je za ljude i životinje, koji moraju da se snalaze u fizičkom svetu. Međutim, konačna stvar je jedno, a efikasna — drugo. Naše pitanje glasi: kako nastaje opažanje dubine? Odgovor je naročito važan za umetnika koji se bavi vizuelnim predstavljanjem na ravnoj površini,

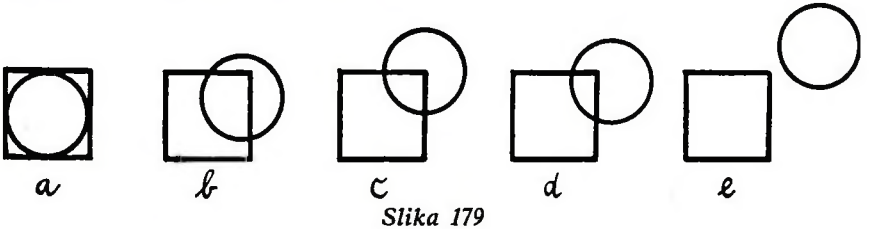
zato što u njegovom slučaju svi podaci fizičkog porekla, o čijoj ćemo efikasnosti imati prilike da govorimo, kazuju da se pred očima nalazi površina. Stoga, doživljaj dubine mora da pruži sama slika.

Umetnik shvata da ne može prosto da se oslanja na ono što gledalac zna o fizičkom svetu. Takvo znanje mora uvek da se ponovo iskaže vizuelnim sredstvima da bi umetnički bilo uspešno, a lako se potkopava vizuelnim protivdokazima. Kada gledamo mapu SAD, vidimo da jedan ugao države Vajoming leži preko jednog ugla Jute, a da jedan ugao Kolorada leži preko Nebraske (sl. 179 A). Nikakvo znanje da to nije tako ne sprečava nas da vidimo ono što vidimo. Koji su to vizuelni činioci koji stvaraju dubinu?



Slika 179 A

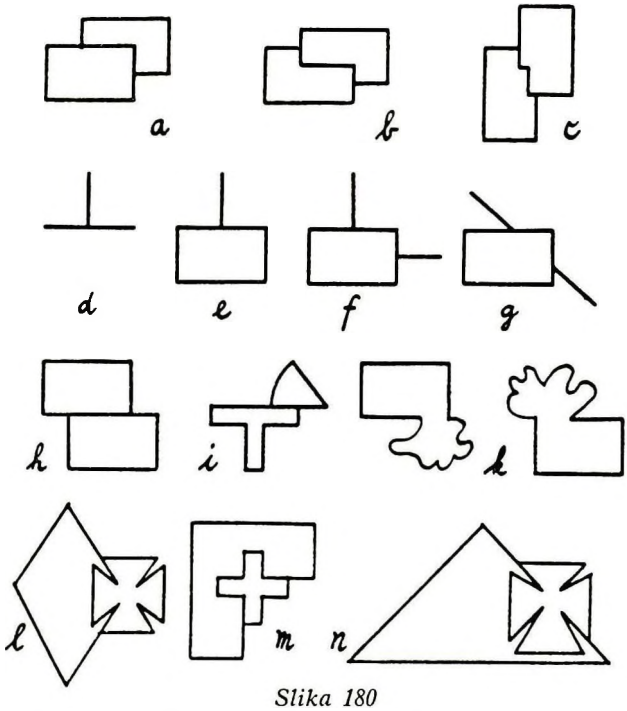
Osnovno načelo opažanja dubine potiče od zakona jednostavnosti i kazuje da će *jedan sklop izgledati trodimenzionalan kada može da se vidi kao projekcija trodimenzionalne situacije koja je strukturalno jednostavnija od dvodimenzionalne.* Na sl. 179 posmatrali smo ovo načelo u dejstvu.



Slika 179

DUBINA POMOĆU PREKLAPANJA

Dokle god se konture dodiruju ili ukrštaju ali se uzajamno ne prekidaju, prostorni efekat je odsutan ili slab. Međutim, kada jedna komponenta stvarno odseca deo druge, kao na sl. 180*a*, opažajna neodoljiva potreba da se vidi superpozicija postaje ubedljiva zato što služi da se upotpuni nepotpun oblik.



Slika 180

Ova izjava podrazumeva jednu važnu postavku. Ona pretpostavlja da se na sl. 180*a* gornji oblik vidi kao nepotpun pravougaonik. Ali zašto bi to bilo tako? Zasebno, on bi se video kao oblik latinskog slova L; dok bi *a* moglo da bude projekcija fizičke situacije u kojoj oblik slova L leži tik uz pravougaonik ili ispred ili, pak, iza njega. Umesto toga, teško nam je da vidimo bilo šta drugo nego jedan prekinut pravougaonik. Da bismo ovo objasnili, moramo razumeti pod kojim uslovima jedan oblik izgleda nepotpun.

Ako je jedan od ova dva dodirna vizuelna predmeta toliko jednostavno oblikovan koliko je to moguće u datim prilikama, dok drugi upotpunjavanjem može da se pojednostavi, prvi će pripojiti sebi zajedničku graničnu liniju. Na sl. 180*a*, pravougaonik ne može da bude jednostavniji, ali oblik slova L može. Kada pravougaonik prisvoji graničnu liniju, drugi oblik ostaje bez granice. On je prisiljen da se nastavi ispod svog suseda. Stoga se on vidi kao delimično blokiran, to jest, kao nepotpun. Ta blokada daje nepotpunoj figuri široku slobodu: zaklon iza koga može da se upotpuni.

Privlačno je potražiti merilo za superpoziciju u lokalnim uslovima pod kojima se vizuelni predmeti susreću. Dve konture na sl. 180*a* dodiruju se u dvema tačkama, u kojima jedna linija produžuje dalje, dok se druga zaustavlja, Zar sama ova razlika nije dovoljan razlog da se druga linija označi kao zaprečena, a prva kao superponovana? Helmholc (Helmholtz) je mislio tako. Godine 1866, on je napisao: »Sama činjenica što konturna linija gornjeg predmeta ne menja svoj pravac na mestu gde se sastaje sa konturom predmeta iza sebe omogućiće nam, uglavnom, da odredimo koji je koji.« Nedavno je Filbern Ratuš (Philburn Ratoosh) formu-

lisao ovo stanje jezikom matematike i utvrdio da ono ima presudnu ulogu u svim slučajevima. »Interpozicija može da pruži ključ samo u tačkama gde se sreću obrisi dvaju predmeta.« Predmet sa neprekinutom konturom videće se kao da leži napred. Ratuš je takođe rekao: »Ono što se događa u jednoj tački preseka nezavisno je od onoga što se dešava u drugoj.«

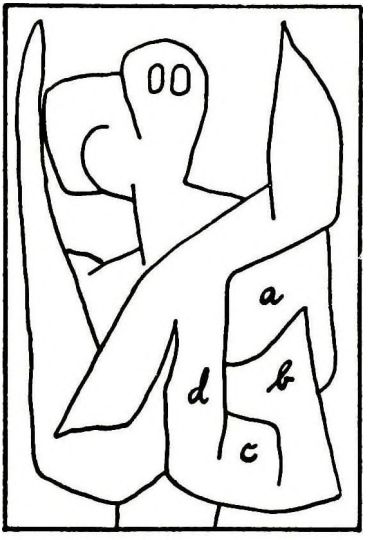
Ovde imamo pred sobom ono što je u stvari uticajna strukturalna odlika. Pravilo tačno predviđa da će jedinica čija se kontura prekida zauzeti zadnji položaj na sl. 180*a*, dok će u *b* konfliktni uslovi stvoriti odgovarajuće dvosmislenu situaciju, pri čemu svaka jedinica preklapa drugu na jednom mestu, a ova preklapa nju na drugom. Poučan primer za to dao je Džems Gipson (James Gibson). Ovde bi ove prostorne verzije mogle da budu jedan potpun pravougaonik pozadi i jedan okrnjen spreda; pa ipak, jedinica čija se kontura nastavlja neprekinuta u tački preseka sagledava se kao da stoji napred.

Sasvim je tačno da činilac »doslednog oblika« ima presudni karakter u većini slučajeva, ali čini se neverovatno da jedino ono što se događa na dvema nezavisnim tačkama treba da određuje prostornu situaciju čitavog oklopa. Na sl. 180*d-g*, koje su u izvesnoj meri srodne, primećujemo da ono što se događa na tačkama preseka zavisi od konteksta. U *d* i *e* prekinuta linija ne pokazuje nikakvu spontanu želju da se nastavi ispod prepreke. U *f* postoji slaba tendencija ka trodimenzionalnosti, neposredno povezane sa činjecom da dve prekinute linije nisu nezavisne jedna od druge, već se mogu sagledati kao delovi jedne ugaone celine. U *g*, gde pravilo o doslednom obliku pojačava vezu između dve linije, one se jasno stapaju u jednu liniju koja se nastavlja ispod pravougaonika.

Naravno da sl. 180*d-g* ne ispunjavaju Ratušov uslov, ali *h* i *i* to čine. Prema pravilu, protivrečno stanje u tačkama preseka treba da stvara prostornu dvosmislenost, kao u *b*. Umesto toga, nema ni traga od trodimenzionalnosti. Ako bi neko ustvrdio da ovi primeri nemaju značaja za postavljeni problem zato što se u njima ne vidi nikakva superpozicija, to bi bio proizvoljan zaključak, jer se problem baš i sastoji u tome da se pronađu uslovi pod kojima se opaža pojava superpozicije. Sl. 180*h* mogla bi sasvim dobro da se načini od dva međusobno uklopljena odsečka oblika *k*.

Slike *l*, *m* i *n* pokazuju da je mogućno konstruisati sklopove u kojima jedinica čije se konture prekidaju ima tendenciju da leži odozgo. Značajno je da je ovaj utisak najmanje ubedljiv kada se čovek usredsredi na zajedničku konturu, a najviše kada se gleda sklop kao celina, čime se celokupnoj strukturi daje prilika da vrši svoj uticaj. Helmholc-Ratušovom efektu se snažno suprotstavlja čitav, jednostavni oblik jedinice teoretski predodređen za blokadu pomoću prekida njenih kontura. Suština ove demonstracije je u tome da struktura celine može da obrne dejstvo lokalne konfiguracije.

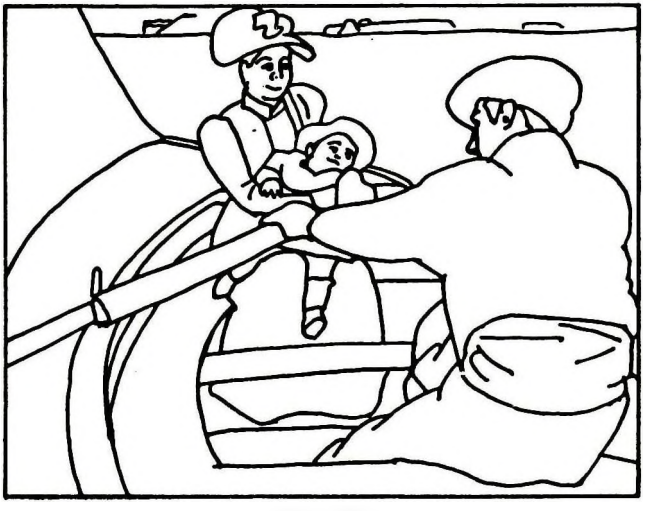
Uopšte uzev, međutim, pravilo presecanja kontura sasvim je korisno za predviđanje opažajnog dejstva, naročito ako se, kao u linijski izvučenom crtežu načinjenom prema *Anđelu čuvaru* (sl. 181) od Paula Klea, ono pojačava drugim činiocima figure i osnove koji dejstvuju u istom pravcu. Primećujemo, međutim, da se kon-



Slika 181

veksnost površine *a* suprotstavlja blokadi od strane površine *d*. Druge dvosmislenosti mogu da se proučavaju u *b* i *c*.

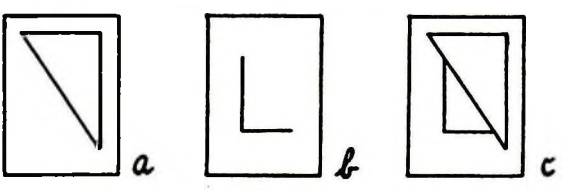
Preklapanje je naročito korisno u stvaranju redosleda vizuelnih predmeta po dubini kada se prostorna konstrukcija slike ne oslanja na druga sredstva perspektive. Ovo je bilo zapažno još u antici. Grčki sofista Filostrat primećuje u opisu jedne slike: »Slikareva vešta dosetka je vrlo prijatna. Opkoljavajući zidine naoružanim ljudima, on ih slika tako da se neki vide celi, drugima su noge sakrivene, treći se vide od pojasa nagore, nekima se vide samo grudi, samo glave, samo kacige i, na kraju, samo vrhovi kopalja. To se, dragi moj, može postići *analogijom*, pošto je problem u tome da se varaju oči dok se kreću unazad zajedno sa odgovarajućim ravnima po dubini slike.« (Pod *analogijom* autor očigledno



Slika 182

podrazumeva veštinu dopunjavanja skrivenih delova nekog predmeta pomoću sličnosti sa onim što je vidljivo.) Vođenje očiju na putu od prednjeg ka zadnjem planu dobro se vidi na sl. 182, gde razumni preklopi dodeljuju svakom predmetu svoje mesto na lestvici prostornih lokacija, od čoveka i njegove ruke sa veslom ka detetu, majci, krmi čamca, vodi i liniji obale. Uloga superpozicije kao graditelja prostora u kineskom slikarstvu predela dobro je poznata. Odgovarajuće mesto planinskih vrhova ili oblaka određuje se vizuelno pomoću preklopâ, a volumen planine često se shvatao kao skelet odsečaka u stepenastom poretku. Složena krivina čvrstog tela dobivena je tako pomoću neke vrste »integrala« zasnovanog na zbiru frontalnih ravni.

Opažajno dejstvo preklapanja je dovoljno jako da nadvlada stvarne fizičke razlike u rastojanju. Herta Kopferman (Hertha Kopfermann) nacrtala je komponente jednoga sklopa na zasebnim staklenim pločama i poređala ih jednu ispred druge tako da posmatrač čitav sklop vidi kroz jednu rupicu. Ako se ploča *a* (sl. 183), visoka oko 10 cm, posmatra sa udaljenosti od oko dva metra, a *b* leži na oko dva santimetra ispred *a*, onda kombinacija koju čovek vidi ne odgovara fizičkim činjenicama; umesto toga, vidi se kako veći trougao preklapa manji *(c)*. Ovo se događa iako posmatrač lako opaža stvarnu fizičku situaciju kada se ta dva dela pokažu odvojeno na dvema pločama.

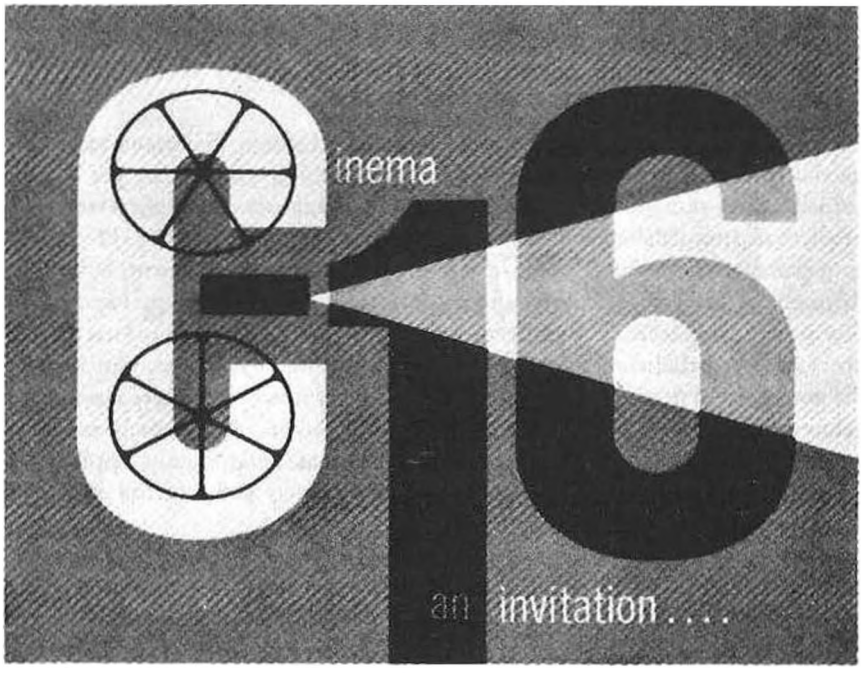


Slika 183

Na kraju, treba napomenuti da blokada uvek stvara vizuelnu napetost. Mi osećamo težnju blokirane figure da se oslobodi narušavanja svog integriteta. To je jedno od sredstava koje slikari upotrebljavaju da bi svom delu dali željenu dinamiku. Kada napetost nije poželjna, blokade se izbegavaju; a pošto svaka superpozicija stvara strukturalnu složenost, na ranim nivoima vizuelnog shvatanja predmeti se tipičnoređaju u ravni bez međusobnog ometanja. Slično tome, kada se u eksperimentima zatraži od ispitanika da po sećanju nacrtaju sliku koja im je bila pokazana, oni su skloni da uklanjaju preklope i time pojednostave sklop.

PROVIDNOST

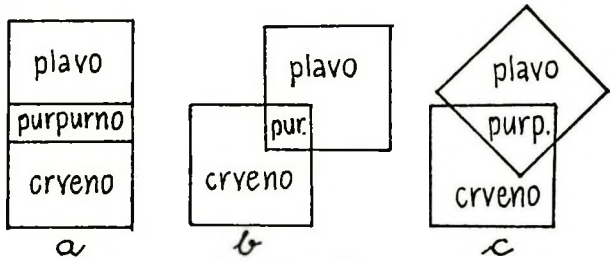
Poseban slučaj superpozicije jeste providnost. Ovde je blokada samo delimična zato što se vizuelni predmeti vide kao uzajamno preklopljeni, a ipak blokirani predmet ostaje vidljiv iza onoga koji ga blokira. Nužno je, pre svega, praviti razliku između fizičke i opažajne providnosti. Fizički, providnost se dobija kada pokrivajuća površina dopušta da dovoljno svetlosti prođe kroz nju da bi sklop ispod nje bio vidljiv. Koprene, filteri, isparenja fizički su providni.



Slika 184

Međutim, fizička providnost nikako nije garantija za opažajnu providnost. Ako stavimo obojene naočari, koje pokrivaju čitavo vidno polje, mi ne vidimo providnu površinu ispred normalno obojenog sveta, nego ružičast ili zelen svet. Niti, pak, vidimo providan sloj koji pokriva sliku kada se na nju ravnomerno nanese sloj laka. U ženskoj odeći, providne najlonske čarape ne vide se kao takve, nego se njihova boja i tekstura stapa sa bojom i teksturom nogu.

Zaključujemo da ako se oblik fizički providne površine poklapa sa oblikom osnove, ne vidi se nikakva providnost. Niti je, pak, providnost vidljiva kada se komad providnog materijala stavi na homogenu osnovu. Potrebne su tri ravni da bi se stvorila providnost. S druge strane, opažajna providnost kao na sl. 184 može da se postigne bez ikakvih fizički providnih materijala. Studenti umetnosti uče kako da postignu ubedljivu providnost pomoću neprovidnih obojenih komada hartije ili neprovidne boje. Jozef Albers (Josef) u svom delu *Interakcija boje* daje upečatljive primere. Naše



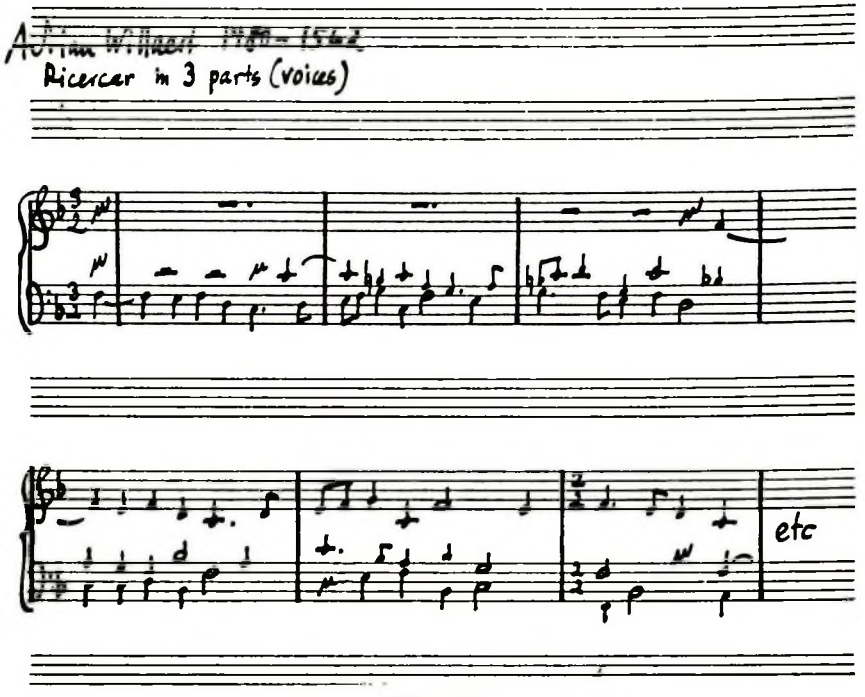
Slika 185

pitanje stoga glasi: pod kojim uslovima nastaje opažajna providnost?

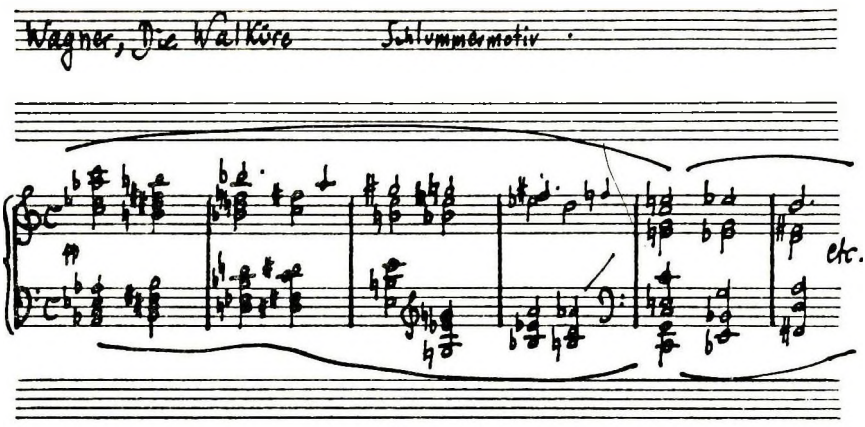
Pomoću tri komada obojene hartije — crveno, plavo i purpurno — konstruišimo sklopove sa sl. 185 na parčetu bele hartije. Primetićemo veliku providnost u *c*, nikakvu u *a* i možda malo u *b*. Biće očigledno da su formalni uslovi isti kao i uslovi koji upravljaju superpozicijom: *c* stvara jako odvajanje dvaju predmeta po dubini, *a* ne stvara nikakvo, a *b* možda malo. Stoga, superpozicija oblika je prvi uslov za providnost — nužan, iako ne i dovoljan, opažajni uslov.

Na sl. 185*c*, pravilo jednostavnosti predviđa da ćemo videti dva pravougaonika koji prelaze jedan preko drugog umesto dva sasvim nepravilna šestougaonika koji se granlče sa podjednako nepravilnim četvorougaonikom. Potpodela će ovde dati dva, a ne tri, sastavna dela zato što su pravougaonici najjednostavnije, najpravilnije figure koje postoje. Sve dovde smo u svojoj kući. Međutim, prisustvo tri različite boje protivi se ovom rešenju i u stvari će ga sprečiti, ukoliko odnos između boja ne zadovolji neki drugi uslov. Boja preklopa mora da se sagledava kao kombinacija drugih dveju, ili bar što približnije takvoj kombinaciji. U stvari, purpurna boja je kombinacija crvene i plave. Ako se ovaj uslov zadovolji, površina preklopa će se rastaviti na dva sastavna dela koji odgovaraju dvema drugim bojama, omogućujući time potpodelu u skladu sa najjednostavnijim oblikom.

Kada površinu preklopa gledamo kroz rupicu, koja isključuje ostatak sklopa, ne vidimo nikakvu providnost. Znači, providnost se potpuno indukuje kontekstom; to je sredstvo kojim boja zadovoljava



Slika 186

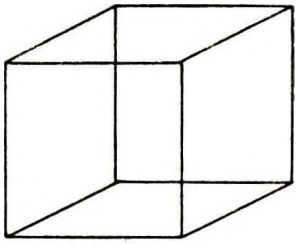


Slika 187

zahteve što ih stvara sukob oblika. Strukturalni mehanizam koji ovde dejstvuje možda će biti jasniji ako navedemo sličnu primenu u muzici. Sve zvuke koji u određenom trenutku dopiru u uvo, bubna opna prerađuje u jedno složeno treperenje, koje odbirni mehanizam u srednjem uvu mora da raščlani kada je to potrebno. U polifonskoj muzici, kao što je primer od Adrijana Vilerta (Adrian Willaert; sl. 186), delovi moraju da se čuju kao posebne melodijske linije; stoga se u svakom trenutku čitav zvučni priliv rastavlja na sastavne delove da bi se zadovoljili strukturalni zahtevi koje nameće horizontalni kontekst. U harmonijskoj muzici, suprotno tome, na primer u jednom pasažu od Vagnera (Wagner, Richard; sl. 187), slični grozdovi zvukova čuju se kao niz složenih akorda zato što kontekst ne zahteva rastavljanje na pojedinačne tonove. Tako će u muzici struktura oblika u vremenskoj dimenziji odrediti da li će se zvuk emitovan u datoj tački potpodeliti na svoje elemente ili neće. Prostorni kontekst učiniće isto to u vizuelnoj oblasti.

Napomenuli smo da boja preklopa mora da bude približna kombinaciji drugih dveju boja. Međutim, postoji izvesno odstupanje od ovog pravila. Moderni umetnici su eksperimentisali sa postavljanjem oblika uz boju da bi videli koliko odstupanja od optimalnog stanja boje može da se odstrani zahtevom oblika za potpodelom, i obrnuto. Ovo važi ne samo za tonove boje nego i, naročito, za svetlinu. Zavisno od svetline providne površine, dobijamo efekat aditivne ili suptraktivne mešavine svetlosti (uporedi str. 288, poglavlje *Sabiranje i oduzimanje).* Ako je površina prilično svetla, vidimo nešto slično dvema obojenima mrljama svetlosti koje su projektovane na platno i koje delimično preklapaju jedna drugu: površina preklopa odražava otprilike isto toliko svetlosti koliko i druge dve zajedno. S druge strane, u situaciji koju je načinio dizajner na sl. 184, crni brojevi oduzimaju više beline zraku koji izlazi iz projektora nego što čini siva pozadina.

Svetlina providne površine je takođe jedan od činilica što određuju koji će se od suparničkih oblika sagledavati kao da leži napred. Eksperimenti koje su vršili Ojama i Morinaga (Oyama) pokazuju da kada ispitanici posmatruju belu traku ukrštenu sa crnom, bela traka pokazuje tendenciju da se sagledava kao da je



Slika 188

spreda kada je providna površina svetlo siva, dok crna traka izgleda da je spreda kada je središna površina tamno siva. Ovo znači da manja svetlinska stepenica doprinosi stvaranju neprekidnog, frontalnog oblika. Ovde može da se napomene da se providnost ne ograničava nužno na dva oblika. Na sl. 184, odnos providnosti između crnih slova i belog svetlosnog zraka stvara, indukcijom, dodatnu providnost zraka u odnosu na sivu osnovu.

Na kraju, neznatan utisak providnosti može da se postigne i bez ikakve pomoći boje ili svetline samo čistom snagom oblika. U linijskom crtežu »žičane kocke« (sl. 188), na primer, opažamo jasno dvostruko predstavljanje površina, pri čemu staklasta prednja strana leži u svakom slučaju providno ispred zadnje strane. Ovo može da se proučava u nekim konturnim crtežima Jozefa Albersa.

Providnost zasnovana samo na odnosima oblika opaža se takođe u slikarstvu i vajarstvu kada se volumeni ljudskog tela »provide« kroz nabore odeće koja ga pokriva. Dva sistema oblika, reljef udova i reljef nabora ukrštaju se, te sklop nastao usled tog mešanja stvara potpodelu jedinstvenog reljefa koji slikar ili vajar stvarno daju. Kada se gleda mermerni reljef neke klasične grčke skulpture, teško se može poverovati da se vidi samo jedna površina, a ne telo pokriveno savitljivom kamenom tkaninom.

Da bi se izbegla zabuna, izraz »providnost« treba upotrebljavati samo kada je umetnik imao na umu da postigne utisak da se »nešto vidi kroz nešto«. Misao da se dve stvari pojavljuju na istome mestu visprena je i sreće se samo u istančanim fazama umetnosti, na primer u renesansi. Moderni umetnici, uključujući kubiste i naročito Lajonela Fajningera (Lyonel Feininger) i Paula Klea, upotrebljavaju ovo sredstvo da dematerijalizuju fizičku supstancu i da rasture neprekidnost prostora. Takva sposobnost mišljenja beskrajno je odmakla od paleolitskih pećinskih stanovnika ili australijskih urođenika, čije je slike Zigfrid Gidion (Siegfried Giedion) upoređivao sa slikama modernih umetnika. On je pogrešno protumačio dve odlike, superpoziciju tela ili linija i istovremeno predstavljanje onog što je unutra i onog što je spolja — a sve to nikakve veze nema sa providnošću.

DEFORMACIJE STVARAJU PROSTOR

Dosad smo treću dimenziju prostora razmatrali u suštini kao promenljivu vrednost udaljenosti za mesto vizuelnih predmeta. Predmeti leže iza ili ispred jedan drugog, ali sami po sebi ne učestvuju istinski u trećoj dimenziji. Iako su neki od njih bili

reljefi, a ne ravne površine, oni su se uklapali u frontalno orijentisane ravni, upravno na posmatračevu liniju gledanja.

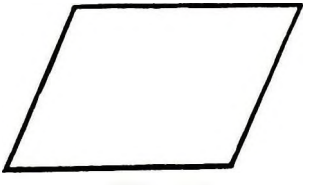
Predmeti mogu da učestvuju u trećoj dimenziji na dva načina: naginjanjem od frontalne ravni i sticanjem volumena ili obline. Ova dalja diferencijacija poimanja prostora može da se primeti u svim vizuelnim umetnostima, u vajarstvu, u arhitekturi, scenografiji i koreografiji, ali ona predstavlja naročito odlučan korak u slikarstvu. Na ravnoj površini, trodimenzionalnost može da se predstavi samo posredno, a svaka posrednost smanjuje neposrednost vizuelnog kazivanja. Kada smo upoređivali dva načina predstavljanja lica što sede za stolom (sl. 86 i 87), napomenuli smo da jedan od ovih postupaka prevodi fizički prostor u dvodimenzionalni poredak. Iako ovaj metod znači potpuno napuštanje treće dimenzije, on smesta postiže veliku neposrednost. Drugi postupak mora da izopačuje veličine, oblike i prostorne razdaljine i uglove da bi prikazao dubinu, a time vrši znatno nasilje ne samo nad karakterom dvodimenzionalnog medijuma nego i nad predmetima na slici. Shvatamo zašto je filmski kritičar Andre Bazen (André Bazin) perspektivu nazvao »praroditeljskim grehom zapadnjačkog slikarstva«.

Sl. 189 pokazuje tendenciju da se naginje unazad, od posmatrača. Ova nagnutost je slaba u crtežu na hartiji, a jača kada se konturna slika zameni obojenom površinom; ona je isto tako jača kada se svetleći oblik gleda u mračnoj prostoriji. Oslobođena teksture hartije, slika može da se naginje napred, kao i nazad.

Usled čega ovaj sklop odstupa od ravni u kojoj je fizički smešten? Sa malo napora, možemo zaista da ga sateramo u frontalnu ravan. Kada to uradimo, primećujemo da se paralelogram ne opaža kao neprikosnovena slika, nego kao odstupanje od neke druge, jednostavnije, pravilnije slike: ona se vidi kao nagnuti pravougaonik ili kvadrat. Umesto paralelograma, vidimo deformisan pravougaonik.

Deformacija je ključni činilac u opažanju dubine zato što ona smanjuje jednostavnost a povećava napetost u vizuelnom polju i time stvara težnju ka pojednostavljenju i opuštanju. Ova težnja može da se zadovolji u izvesnim uslovima prenošenjem oblika u treću dimenziju.

Ali, šta je u stvari deformacija? Nije svaka promena oblika deformacija. Ako odsečem ugao kvadrata i dodam ga na nekom drugom mestu u konturi, nastaće promena oblika, ali ne i deformacija. Ako povećam čitavi kvadrat, neću dobiti deformaciju. Ali ako kvadrat ili sopstveno telo pogledam u iskrivljenom ogledalu, pojaviće se deformacija. Deformacija uvek ostavlja utisak da je predmet na neki način mehanički gurnut ili povučen, kao da je rastegnut ili sabijen, uvrnut ili iskrivljen. Drugim rečima, oblik predmeta (ili dela predmeta) kao celina pretrpeo je promenu u svom prostornom spregu.



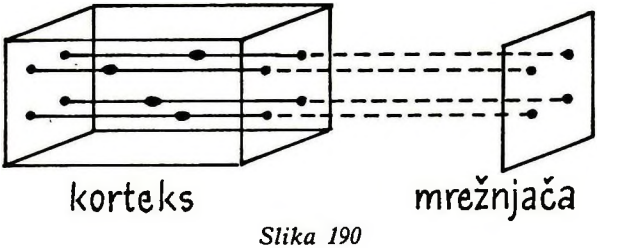
Slika 189

Deformacija uvek uključuje poređenje onoga što *jeste* sa onim što *treba* da bude. Deformisani predmet sagledava se kao odstupanje od nečeg drugog. Kako se to »nešto drugo« saopštava? Ponekad se ono prenosi samo ranije stečenim znanjem. Alisin dugi vrat opaža se kao deformacija, a stabljika cveta ne. Kada je seljak prilikom svoje prve posete zoološkom vrtu rekao za žirafu »Takva životinja ne postoji!«, on ju je uporedio sa nekom nejasnom normom o životinjskom obliku.

Alberto Đakometi priča kako se, pošto je prilično vremena proveo sa nekim svojim prijateljem Japancem, koji mu je služio i kao model, prestravio kada je jednoga dana shvatio da mu njegovi kavkazoidni prijatelji izgledaju nezdravo ružičasti i mlohavi. Ovde deformacija ne leži u samome datom obliku, već proističe iz međusobnog dejstva onoga što se vidi u datom trenutku i normativnog lika smeštenog u umetnikovom sećanju. Takve deformacije upotrebljavaju se, na primer, u karikaturi. S druge strane, utisak sl. 189 ne zavisi od prethodnog znanja. Za svakoga ko je navikao da vidi dubinu u površini slike, pravougaonik ili kvadrat smesta se vide kao projekcija nagnutog paralelograma, a pod pritiskom tendencije ka najjednostavnijoj strukturi, ova prilika se spontano prihvata.

Ne služe našoj svrsi sve deformacije jednostavnijeg oblika. Mnogi takozvani anamorfni likovi nisu upotrebljivi. Najpoznatiji primer je mrtvačka glava u Holbajnovim *Ambasadorima.* Ona izgleda kao da je bila naslikana na gumenom platnu pa onda rastegnuta do te mere da se ne može prepoznati. Sagledavanje ovog dugačkog poteza bojom kao projekcije normalne mrtvačke glave prevazilazi moći ljudskog opažanja; štaviše, njena prostorna okolina u slici ne daje podršku takvom gledištu. Džon Lok (John Locke) je za takve slike govorio da se »ne može raspoznati u tom stanju da li pripadaju više poznatome čoveku, ili Cezaru, nego poznatome nasilniku ili Pompejusu«. Pravougaonik može tehnički da se opiše kao deformisan kvadrat, ali se ne sagledava kao takav zato što je on čvrsta, simetrična slika sam po sebi.

Doklegod je nagnuti paralelogram zabeležen na mrežnjačama očiju, on ne može da se ispravi u pravougaonik ili kvadrat u frontalnoj ravni. Ali, kao što sam primetio ranije, dubinska dimenzija je širok put slobode pošto ista ta projekcija važi za čitav niz razdaljina. Centar za obradu podataka u mozgu možemo da zamislimo kao neku vrstu trodimenzionalnog abakusa (sl. 190), u kome razni sastojci draži mogu slobodno da se kreću tamo-amo kao loptice računaljke, ali ih na žicama održava konfiguracija projekcije na mrežnjači. Tako, nagnuti paralelogram može da se promeni u



Slika 190

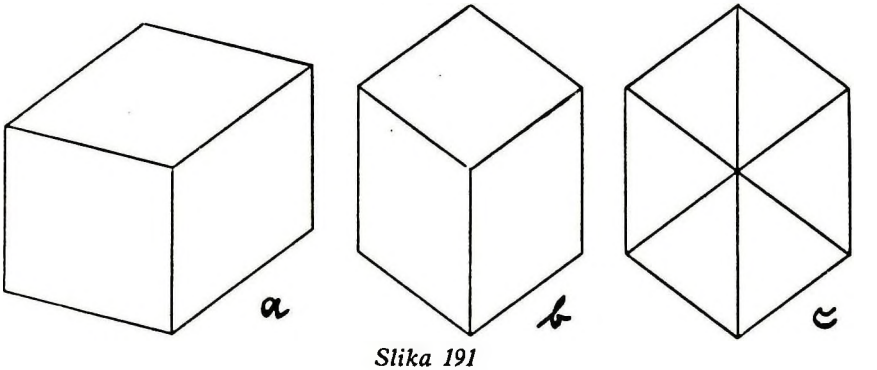
pravougaonu sliku time što će se sagledavati kao nagnut unazad. On se stoga pridržava našeg načela da će »jedan sklop izgledati trodimenzionalan kada može da se vidi kao projekcija trodimenzionalne situacije koja je strukturalno jednostavnija od dvodimenzionalne« (str. 211).

Treba imati na umu da svaki vizuelni sklop može da bude projekcija beskrajnog niza oblika. To pokazuje naš model u obliku računaljke. Dok je naš paralelogram projekcija nagnutog pravougaonika, pravougaonik ili kvadrat je, na isti način, projekcija beskonačnog broja nagnutih paralelograma. (Za trenutak ostavljam po strani dodatnu modifikaciju koja nastaje usled zavisnosti veličine od udaljenosti.) Međutim, niko frontalni kvadrat ne sagledava kao nagnuti paralelogram ili frontalni krug kao nagnutu elipsu. Frontalna slika se sagledava kao projekcija samo kada je proizašli oblik strukturalno jednostavniji.

Obratimo pažnju još i na to da sagledavajući paralelogram kao nagnut kvadrat ili pravougaonik, mi ne samo da dobijamo jednostavnost nego je malo i gubimo. Jer iako je kvadrat sigurno jednostavniji oblik, frontalnost je strukturalno jednostavnija prostorna orijentacija nego kosi nagib unazad, koji obuhvata treću dimenziju. Ono što se ovde dešava u stvari je nagodba između činilaca jednostavnosti dveju verzija. *Kada trodimenzionalnu verziju zovemo jednostavnijom, smatramo da ona dobija nagodbu.* Ovo važi za sve primene načela jednostavnosti. Mnogo je eksperimentisanja još potrebno pre nego što možemo da ustanovimo uporednu težinu raznih činilaca jednostavnosti, i nećemo bez mnogo većeg poznavanja fiziologije viđenja moći da razumemo zašto se njihove moći porede baš na ovaj način. Zasad moramo da se zadovoljimo time što ćemo reći da kada vizuelno opažanje može da bira između jednostavnijeg oblika i jednostavnije prostorne orijentacije, odlučuje se za ono prvo.

KUTIJE U TRI DIMENZIJE

Ono što je rečeno za nagnute slike u ravni može da se primeni i na geometrijska tela. Sl. 191*a*, koju vidimo kao kocku, jeste kombinacija tri kosa paralelograma; i svi oni teže da se isprave u pravougaonu sliku koja se povlači u dubinu. Proizašlo telo vidi



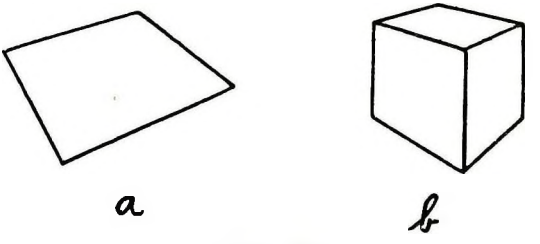
Slika 191

se bilo kao kocka ili, ako se tri središne ivice povlače u dubinu, kao otvorena soba, koju sačinjavaju tavanica, zadnji i bočni zidovi. Kockasta verzija, koja omogućuje da predmet stoji na tlu, stabilnija je.

Međutim, ove složenije slike ne možemo da posmatramo prosto kao trostruku primenu onoga što smo naučili iz sl. 189. Na sl. 191*b*, utisak dubine je mnogo slabiji zato što se tri ravni kombinuju tako što obrazuju simetričnu sliku, koja se odlikuje znatnom stabilnošću u frontalnoj orijentaciji. Čak i tako, teško je da se *b* vidi kao pravi šestougao, dok *c* jedva može da se vidi kao nešto drugo a ne šestougao, iako je ova slika potpunija projekcija kocke nego druge. U *c*, sve su ivice prisutne, ali simetrija slike ne samo što služi da njena jednostavnost bude neodoljivo stabilna nego takođe razara odnose između elemenata nužnih za kocku: središni uglovi strana kvadrata rasplinjuju se u ukrštanja, prednje i zadnje ivice slivaju se u neprekidne linije, itd. Ovde, opet, trodimenzionalnost nastaje samo kada se frontalna slika sagledava kao projekcija jednostavnijeg oblika u trećoj dimenziji.

Prilično je značajno što sl. 189 i 191 izgledaju dosta ubedljivo. Ako fotografski snimimo pravougaonu dasku ili drvenu kocku nagnute u prostoru, nijedan par ivica neće izgledati strogo paralelan. Sve površine biće trapezoidi koji se stiču u dubinu. Isto to važi i za projekcije koje prima mrežnjača. Stoga naši linijski crteži moraju da izgledaju sasvim neprirodni. U izvesnoj meri oni tako i izgledaju. Na sl. 191*a*, zadnje ivice kocke izgledaju nešto duže nego prednje ivice, tako da se gornja i bočne strane čine kao da se šire u daljinu. Ovaj utisak je dovoljno jak da je stvorio verovanje kako se u japanskim i kineskim slikama paralelne ivice razilaze, iako merenja pokazuju da takvo načelo ovde nije primenjeno.

Ovaj fenomen možemo tumačiti tako da znači kako naše oči očekuju da se paralelizam predstavlja konvergentnim linijama. Međutim, bilo je potrebno uvođenje centralne perspektive da bi se u slike unela takva konvergencija, dok predstavljanje paralela pomoću paralela ostaje kao uobičajeniji i prirodniji postupak. Ono se spontano upotrebljava u ranim fazama umetnosti, gde god predstavljanje prostora prevazilazi pljosnatost »egipatskoga« postupka — u dečjim crtežima, u radu nedeljnih slikara i drugih »primitivaca« — ali je isto tako uobičajeno i u visoko istančanoj umetnosti Dalekog istoka. Štaviše, njega svugde radije primenjuju matematičari, arhitekte, inženjeri — kad god se zahteva nedvosmisleno



Slika 192

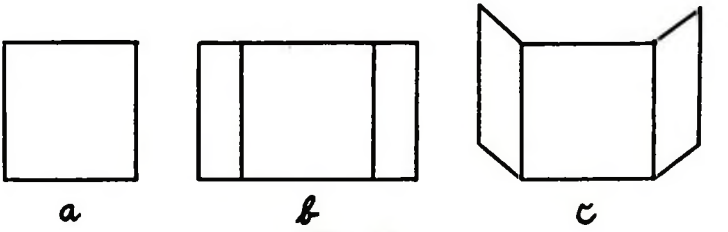
predstavljanje geometrijskih tela. Kakve su vrednosti ovog »neprirodnog« postupka?

Tačno je da konvergentne linije u fotografiji ili u crtežu urađenom u centralnoj perspektivi daju ubedljiviji utisak dubine. Ali, podjednako je tačno da kocka načinjena paralelnim linijama više liči na kocku. Ovo je zbog toga što paralelizam čuva suštinske objektivne osobine kocke. Preimućstva su još upečatljivija u tehnološkoj primeni. Ako bi se od stolara ili graditelja zatražilo da napravi tačnu repliku predmeta na sl. 192, on će se naći u nedoumici, jer neće znati da li su nepravilni uglovi i kosi oblici namerno dati kao svojstva samih predmeta ili samo kao perspektivne konvergencije. Oba činioca u bilo kojoj razmeri mogla bi da doprinesu istom utisku.

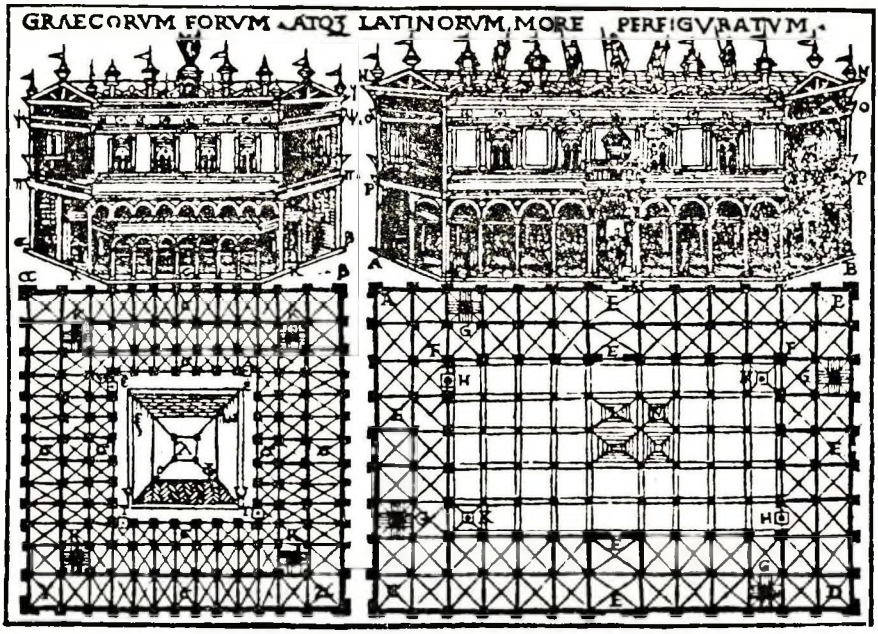
Metod prostornog predstavljanja koji sada razmatramo poznat je pod nekoliko naziva; ja ga radije zovem *izometrijska perspektiva.* Da bismo ga ocenili kako valja, treba da imamo na umu da slikarska forma ne proizlazi iz vernog podražavanja prirode. Predmeti fizičkog sveta nisu spljeskani u slici kao mušice na vetrobranskom staklu automobila. Slikarska forma, naprotiv, potiče od uslova dvodimenzionalnog medijuma. Pravilo koje upravlja prikazivanjem dubine u ravni propisuje da *nijedan izgled vizuelne strukture neće biti deformisan ukoliko to opažanje prostora ne zahteva* — bez obzira na ono što bi mehanički tačna projekcija tražila.

Kratak pogled na razvojne faze razjasniće stvar. Na ranom nivou, dete predstavlja kockast predmet, na primer kuću, kao jednostavan kvadrat ili pravougaonik (sl. 193*a*). To nije prednja strana, nego dvodimenzionalni »neobeleženi« ekvivalenat kocke kao celine. Sledeći korak prema diferencijaciji potiče od potrebe da se kocka potpodeli na nekoliko strana. Prvobitni kvadrat ili pravougaonik sada dobija određeniju ulogu lica, na koje se bočne strane dodaju simetrično, najpre u frontalnoj ravni *(b).* Zatim dolazi potreba za diferencijacijom između frontalne i dubinske dimenzije. Ovo se postiže otkrićem da se pod izvesnim uslovima kosina opaža kao povlačenje u dubinu — što je pronalazak sa velikim posledicama.

Deformacija, rekao sam ranije, glavno je sredstvo pomoću koga se dubina predstavlja u ravni. Kosina je, dakle, najosnovnija deformacija oblika koja nastaje u opažanju dubine. Naravno, ne stvaraju dubinu svi kosi oblici; čine to samo oni koji mogu da se shvate kao odstupanja od normalnog sprega vertikale i horizontale. Kada se ovaj uslov zadovolji, kosina iščezava u korist vraćanja na jednostavniji spreg. Dete je to otkrilo kada je napravilo sl. 193*c.* U svim primenama izometrijske perspektive, kosina je sama dovoljna da predstavlja dubinu.



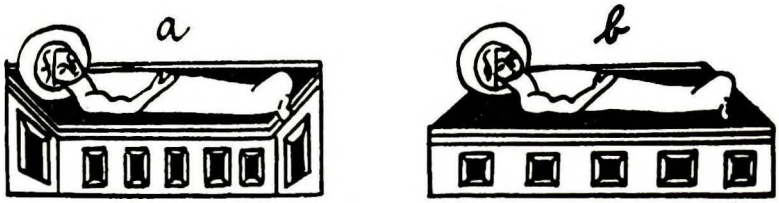
Slika 193



Sl. 194. Iz izdanja Vitruvijevih *Deset knjiga o arhitekturi* koje je pripremio Čezare Čezarijano, Komo, 1521.

Ako se sl. 193*c* ne shvati kao logičan izvod iz uslova dvodimenzionalnog medijuma, ona se lako pogrešno tumači kao »obrnuta perspektiva«. Tada ona izgleda kao suprotnost od onoga što bi podražavanje prirode nagoveštavalo. Umesto da se stiču u daljinu, oblici se razmiču. Ovakvo tumačenje može samo da pobrka celu stvar. Divergentni oblici ne nastaju kao odstupanje od ranije privrženosti konvergentnoj perspektivi, nego su razrađeni kao osnovno oruđe predstavljanja prostora, mnogo pre nego što je smišljena duhovita smicalica centralna perspektiva.

Sl. 194 je jedna ilustracija za Vitruvijevu raspravu o arhitekturi u Čezarijanovom izdanju, objavljenu u Komu 1521 (Vitruvius, Cesariano, Como). Za moderno oko, ovaj drvorez može da predstavlja prizmastu zgradu čiji bočni zidovi koso idu u dubinu. Ali, i osnova zgrade i tekst ilustrovan ovom slikom potvrđuju nam da se u stvari predviđao kockasti oblik. (»Grci su gradili svoje trgove u obliku kvadrata okruženog vrlo prostranim dvostrukim kolonadama...«) U stvari, ilustracija ispunjava svoju namenu. Kosina bočnih zidova dovoljno određuje njihov prostorni položaj. Ovi bočni zidovi bili bi



Slika 195

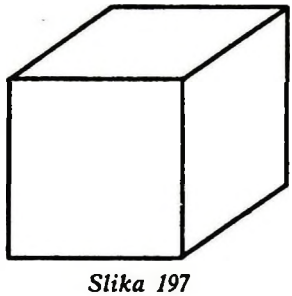
nevidljivi da je frontalni izgled zgrade nacrtan u konvergentnoj perspektivi.

To nam omogućuje da shvatimo da je divergentna perspektiva jedno od sredstava koje crtač upotrebljava suočen sa karakterističnom odlikom slikarskog medijuma: sem u posebnom slučaju providnosti, *ne više od jedne stvari u isto vreme može neposredno da bude vidljivo bilo na kom mestu površine.* Dakle, kada se fizički prostor projektuje na površinu, svaka lokacija projektivne ravni neizbežno odgovara većem broju predmeta ili delova predmeta. Prednji plan zaklanja zadnji plan; prednja strana zaklanja zadnju stranu. Konvergentna perspektiva skriva bočne strane; divergentna ih otkriva.

Pogledajmo sl. 195*a*, detalj jedne španske oltarske slike iz četrnaestog veka; *b* prikazuje isti siže nacrtan u konvergentnoj perspektivi. Primećujemo da *a* jasno otkriva bočna krila kubičnog predmeta i time mu daje više volumena. Pored toga, zbog tupih uglova u *a* koje prednja strana zaklapa sa bočnim stranama, gornja povšina se širi unazad i obgrljuje malog Hristosa nekom vrstom

Slika 196

polukružne ograde, dok se konvergentna baza u *b* useca u dete. Vizuelne pogodnosti ovog postupka toliko su očigledne da su ga moderni umetnici, što nimalo ne iznenađuje, ponovo upotrebili čim su se oslobodili prinude »realističke« perspektive. Primeri se mogu naći kod Pikasa (sl. 196). U nekim arhitektonskih stilovima, naklonost ka šestougaonim i polušestougaonim oblicima (tipa isturenih prozora) takođe se neposredno vezuje za činjenicu što divergentne bočne



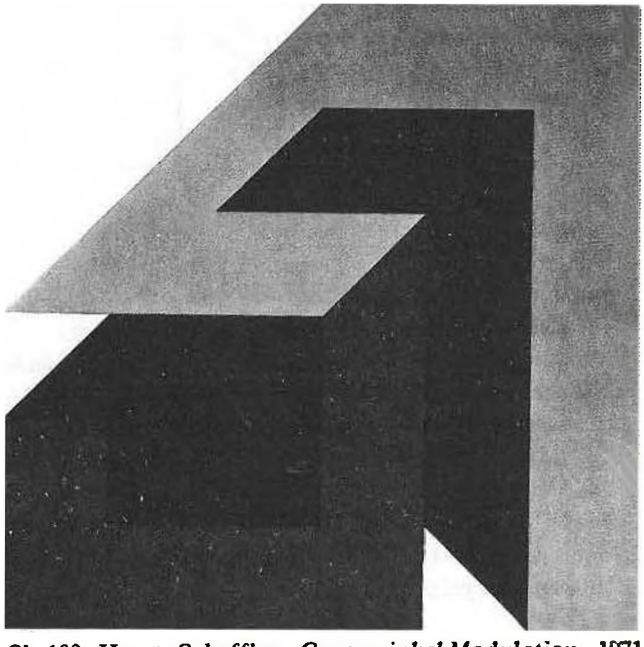
Slika 197

strane otkrivaju volumen strukture mnogo neposrednije nego u slučaju pravougaonih kubusa.

Pošto slikarsko predstavljanje kubičnih tela potiče od praiskonskog kvadrata (sl. 183*a*), postoje dobri razlozi za opštu upotrebu oblika kao što su oni na sl. 197. Prvobitni kvadrat se još vidi, ali je on u toku diferencijacije sada dobio ulogu prednje strane. Kao takav, on ne treba da bude deformisan zato što ne predstavlja odstupanje od frontalne ravni. Uz njega su dodati gornja i bočna strana, koje kosinom izražavaju dubinu. Sve je ovo dovoljno logično, te će u stvari većina ljudi celog života da gledaju ovu vrstu crteža a da je nikada ne vide drukčije nego kao tačnu i ubedljivu sliku kocke. Navikli smo od detinjstva da prostorne predstave opažamo na način dvodimenzionalnog medijuma. U oblasti tog medijuma, ovaj crtež je ispravan.

Pa ipak, on je veoma pogrešan sa gledišta optičke projekcije. Kada se prednja strana kocke vidi čeono, istovremeno ne mogu da se vide i bočne strane. Crtež daje projekciju jednog asimetrično nagnutog heksaedra, koji bi sadržao kose uglove. Pa i onda, vizuelna ekonomičnost i logika ove kombinacije frontalnog izgleda i izometrijske iskošenosti primoravaju nas da vidimo čvrstu, verno nacrtanu kocku.

Nedeformisani frontalni kvadrat ima to preimućstvo što oko pruža čvrstu bazu, »osnovni ton« u muzičkom smislu reči, tako da sve drugo može da se opaža kao jasno određeno odstupanje. S toga razloga, strane koje se povlače stvaraju ubedljiviji utisak dubine nego što bi da nisu povezane sa normativnom bazom, od koje odstupaju. Frontalni pravougaoni oblik takođe potpomaže da se prostor slike usaglasi sa posmatračem time što je orijentisan pod pravim uglom na njihovu liniju gledanja. I, na kraju, ako se upotrebi kao arhitek-



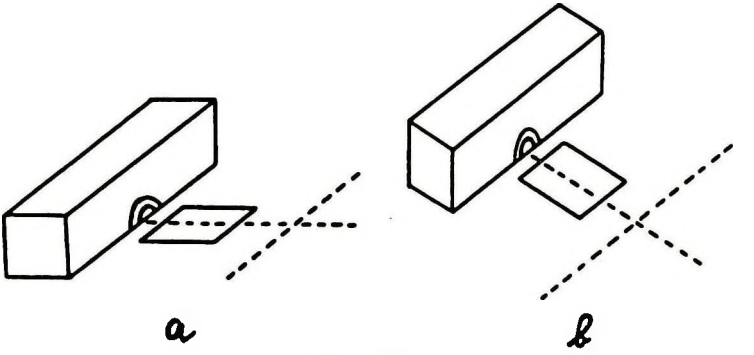
Sl. 198. Horst Scheffler. *Gegenwinkel-Modulation*, 1971.

tonski dekor u nekoj slici, ta frontalna fasada pruža neku vrstu stabilizujuće pozadine za akciju u okviru frontalne ravni, kao što su svetkovine ili drugi prizori sa figurama.

Sl. 198 je crnobela reprodukcija jedne slike od Horsta Šeflera (Scheffler). Na njoj je primenjena izometrijska perspektiva u kombinaciji sa frontalnošću da bi se proučilo dvosmisleno uzajamno dejstvo između pljosnatosti i dubine. Kratka kosa ivica u sredini vidi se kao deo izometrijskog nagiba u dubinu kada se prilazi sleva, ali kao nagnuta ivica u frontalnoj ravni kada joj se pristupa odozdo. Paralelizam zadržan u izometrijskoj perspektivi dopušta da prisilno bude vraćen u frontalnu ravan, bar za nekoliko kratkih trenutaka, a nestabilnost ravnoteže između druge i treće dimenzije stvara naročito modernu, izazovnu dinamiku.

U isto vreme, vezivanje za frontalnu ravan može da se doživi kao smetnja slobodnom kretanju u prostoru. Ovo je prikazano na sl. 199. Izometrijska perspektiva u dva pravca upotrebljena je u *b*. Napustivši svaki elemenat frontalnosti, nacrtani predmet se kreće mnogo slobodnije, i mada je ukotvljen u prostornom okviru prostora slike, on kao da lebdi u odnosu na posmatrača, za čije ortogonalne koordinate nije više vezan. Ovo je kompozicioni sklop tradicionalnog japanskog slikarstva, kao što su drevne ilustracije za *Priče o Gendžiju*, a i drvorezi Ukijo-e iz osamnaestog veka. Umesto da bude neposredno povezan sa svetom slike, posmatrač iskosa viri u njega. On vidi svet koji bi izgledao potpuno nezavisan od njega da vertikalna dimenzija nije sačuvala svoju punu frontalnost. Ova neusaglašenost najjasnije dolazi do izražaja u ljudskim figurama, koje nisu date ni u skraćenju niti se gledaju odozgo, kao što bi prostorna konstrukcija to zahtevala, nego seku posmatračevu liniju gledanja pod pravim uglom u svoj svojoj veličini.

Na kraju, pomenuću praksu koja se sreće u izometrijskim crtežima, na primer kod Tea fan Duzburga (Theo van Doesburg). Pošto ugao između dva pravca za predstave kao na sl. 199*b* može da se bira po volji, on može da bude devedeset stepeni. Takav jedan pravi ugao stvara novu vezu za inače napuštenu frontalnu ravan — što je jedva paradoksalno rešenje, pošto se ovde radi o jednom od onih slučajeva koji se teško postižu i u kojima prostorni poredak zahteva od nas da prave uglove shvatimo kao projekcije oštrih.



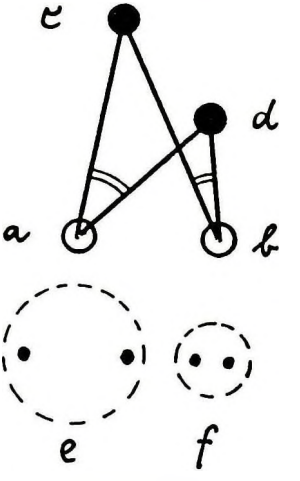
Slika 199

POMOĆ IZ FIZIČKOG PROSTORA

Biće da je jasno da sve utiske dubine u vizuelnom doživljaju moraju da stvaraju živčani sistem i um. Ovo je naročito uočljivo kada imamo pred sobom dvodimenzionalne slike, ali to podjednako važi kada gledamo predmete ili likove u fizičkom prostoru, na primer arhitektonska ili vajarska dela. Sigurno, utisak dubine koji proizvode predmeti u fizičkom prostoru ili hologrami mnogo je ubedljiviji nego utisak koji stvaraju slike. Ovo je zbog toga što priliv svetlosti od tih izvora dopušta upotrebu dodatnih snažnih merila za dubinu i gotovo nijedno koje se suprotstavlja dubini.

Ovi dodatni pokazatelji se u udžbenicima psihologije uglavnom nazivaju »fiziološki ključevi« — što je nesrećan izraz zato što zamračuje činjenicu da svaki priliv opažanja dubine ima fiziološku bazu. On takođe stvara pogrešan utisak da su ti činioci nekako drukčiji u načelu od onih koji su svojstveni oblicima, svetlini i bojama zabeleženim na mrežnjači. U stvari, ti pokazatelji, koji mogu da se nazovu »dubinski određenim« nipošto nisu čisto fiziološki; oni se zasnivaju na vizuelnom opažanju isto onoliko koliko i pokazatelji koji nisu tako određeni.

Najefektivniji od tih dubinski određenih pokazatelja jeste binokularno viđenje, koje stvara stereoskopiju. Kao što je Vitgenštajn istakao, nipošto nije samo po sebi očevidno da saradnja dva oka treba da dovede do opažanja dubine; ona isto tako može da proizvede zamućen lik. Sl. 200 pokazuje shematski da kada dva oka gledaju iste predmete, na primer dve tačke smeštene na raznim udaljenostima, ona će da primaju razne likove. U ovom slučaju, te dve tačke biće razdvojenije za levo oko *a* nego za desno oko *b*, dok su dva lika naznačena u *e* i *f*. Suočeno sa dva razna lika, čulo vida nalazi se u nedoumici. Sklop draži koji su zabeležile mrežnjače nepromenljiv je, ali ovde opet, baš kao u slučaju figure i osnove i superpozicije, treća dimenzija nudi širok put slobode, koji dopušta da se dve površine slike stope u jedan trodimenzionalan lik. I tako, još jednom, trodimenzionalnost nastaje usled tendencije ka pojednostavljenju i smanjenju napetosti.



Slika 200

U stereoskopiji, sukob između likova potiče od prostorne paralakse, to jest od razlike između likova nastale usled različitih mesta dvaju oka. Sličan mehanizam dejstvuje u vremenskoj paralaksi, kada različiti likovi nastaju zato što gledalac menja mesto. Kada čovek pokreće glavu levo-desno, primaju se različiti likovi, koji ponovo mogu da se stope u jedinstven trodimenzionalan lik. Eksperimenti, kao što su oni koje je obavila Elinora Dž. Gipson (Eleanor J. Gibson) o »vizuelnoj steni«, kazuju da taj pokazatelj dubine već funkcioniše kod novorođenčadi i mladih životinja. U umetnostima, on se upotrebljava kada se oči posmatrača ili filmska kamera premeštaju sa jedne tačke na drugu, čime se jako povećava utisak dubine opaženih predmeta. Odgovarajući utisak izaziva se kada se skulptura okreće na postolju.

Ni prostorna ni vremenska paralaksa ne može da se upotrebi da bi se povećala dubina u ravnim slikama. Naprotiv, ona služi da se otkrije ravnost površine. Utisak dubine u jednoj slici povećava se kada se ukloni paralaksa gledanjem jednim okom sa strogo nepokretnog mesta. U holografiji, međutim, paralaksa dejstvuje tačno kao u stvarnom prostoru zato što ova tehnika ne proizvodi ravne slike; ona rekonstruiše svetlosni priliv originalne situacije.

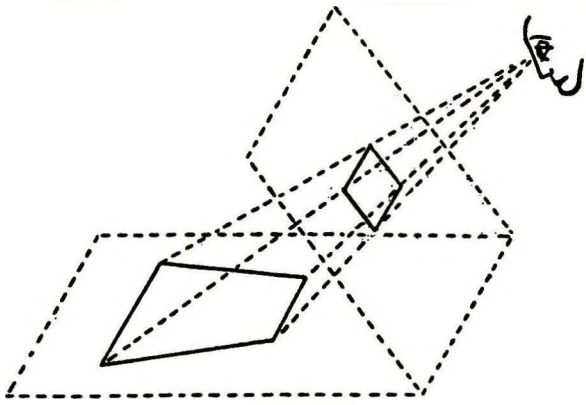
Na kraju, mogu da se pomenu dva pokazatelja dubine koji dobijaju obaveštenja od kinestetičkog opažanja. Da bi zabeležila lik istog predmeta, dva oka moraju da konverguju linije gledanja. Ugao koji obrazuju očne osovine veliki je kada je predmet vrlo blizu, a smanjuje se sa povećanjem udaljenosti. Promenljivu napetost u mišićima koji drže i pokreću očne jabučice, živčani sistem podešava prema udaljenosti. Naravno, konvergenciju pokreće u dejstvo tendencija da se dva lika poklope i time pojednostavi opažajna situacija.

Slično tome, kinestetičke osete koji potiču od vlaknastog mišića što kontroliše krivinu kristalnog sočiva, živčani sistem upotrebljava kao posredni pokazatelj za daljinu. Ovaj uređaj za fokusovanje podešava se gradijentom od zamućenog do oštrog lika u vidnom polju.

JEDNOSTAVNO UMESTO ISTINITO

Kada napustimo paralelizam izometrijske perspektive i dodamo promene veličine kao još jedan pokazatelj treće dimenzije, dobijamo odgovarajuće jači utisak dubine (sl. 192). U ovom slučaju, udaljenije ivice slike kraće su od onih koje su bliže. Pa ipak, možda ćemo moći da opažamo manje-više ubedljiv pravougaonik ili kocku. Ova sposobnost čula vida da ispravlja deformisanu projekciju i da je opaža kao koso orijentisan, pravougaon predmet obično se pripisuje »stalnosti veličine i oblika«.

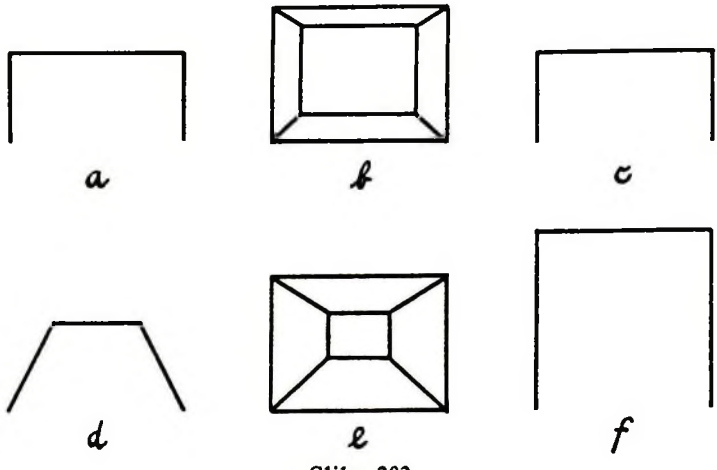
Ovaj izraz može malo i da zavede. On se često shvata kao da znači da se uprkos projektivnim deformacijama, vizuelni predmeti vide u skladu sa svojim objektivnim fizičkim oblikom. Za predmete se kaže da ostaju »stalni«. Ima neke istine u ovom zapažanju, ali ono ne važi onoliko univerzalno koliko se to čini, pa primarno načelo objašnjenja zamenjuje sekundarnim. Bitno je za umetnika da shvati da stalnost veličine i oblika zavisi od tendencije ka najjednostavnijem obliku, što može ali ne mora da proizvede »veran« opažaj.



Slika 201

Zamislimo da je jedan svetleći trapezoid postavljen na podu u mračnoj prostoriji, na izvesnoj udaljenosti od posmatrača i na takav način da proizvodi kvadratnu projekciju u posmatračevim očima (sl. 201). Ako posmatrač gleda tu sliku kroz rupicu (koja nije označena u ilustraciji), on će verovatno videti frontalan kvadrat. Ovo će se dogoditi ne zato što je projekcija kvadratna, nego zato što je frontalni kvadrat najjednostavniji opažaj koji će projekcija da pruži. Što se tiče fizičkog predmeta na podu, posmatrač vidi pogrešnu stvar, što znači da u ovom slučaju načelo stalnosti ne daje veran lik. Zaključujemo da će *opažaj odgovarati obliku fizičkog predmeta u skraćenju kada, i samo kada se desi da taj oblik bude najjednostavnija slika čiji projektivni sklop može da se vidi kao deformacija.* Srećom, to se dešava vrlo često. U svetu koji je načinila ljudska ruka, česti su pravougaonici, paralele, kvadrati, kocke i krugovi, a i u prirodi postoji tendencija ka jednostavnom obliku.

Vrsta obmane ilustrovana na sl. 202 dobrodošla je u svetu vizuelne iluzije, npr. u pozorištu i u izvesnim arhitektonskim stilovima. Često je poželjno da se stvori utisak veće dubine nego što je fizički ima. Ako scenograf sagradi pravilnu sobu sa ravnim



Slika 202

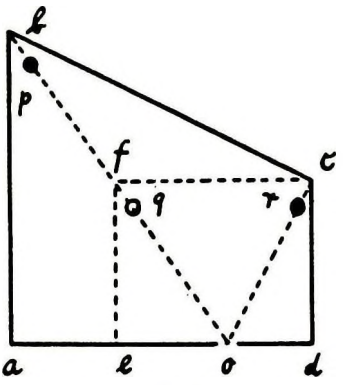
podom i pravougaonim zidovima (sl. 202*a*, osnova), gledalac će primiti projektivni sklop *b* i sledstveno tome videće sobu približno onakvu kakva jeste *(c)*. Ako se, međutim, pod penje, a trapezasti zidovi konverguju unazad *(d)*, fizički nagib se nadovezuje na perspektivni nagib, pa se dobija projekcija *e*. Zahvaljujući većoj veličinskoj razlici između frontalnog otvora i zadnjeg zida, videće se mnogo veća kockasta soba *(f)*.

Ovo protivreči načelu stalnosti, ali tačno odgovara onome što bismo očekivali na osnovu načela jednostavnosti. Upečatljiv primer za to može se naći u Palaco Spada u Rimu. Kada je Frančesko Boromini obnovio Palaco oko 1635, namera mu je bila da stvori jedan dubok arhitektonski prodor koji se postepeno sužava u zasvođenoj kolonadi. Kada posmatrač stoji u dvorištu i gleda u kolonadu, on vidi dugačak tunel sa stubovima s obeju strana, koji vodi u otvoren prostor gde mu pada u oči prilično veliki kip ratnika. Ali, čim uđe u kolonadu, dobija jak utisak vrtoglavice, izazvane gubitkom prostorne orijentacije. Boromini je imao ograničen prostor na raspolaganju, te je kolonada u stvari kratka. Ona meri oko osam i po metara od prednjeg do zadnjeg luka. Prednji luk je gotovo šest metara visok, a tri metra širok. Zadnji luk je sveden na visinu od oko dva i po metra i širinu od oko jednog metra. Bočni zidovi konverguju, pod se penje, tavanica spušta, a razmaci između stubova smanjuju. Kada posmatrač stigne do ratnikovog kipa, on sa čuđenjem zaključuje da je kip sasvim mali.

Ima i drugih primera. Trg Sv. Marka u Veneciji širok je oko osamdeset metara na istočnom kraju, ali samo oko pedeset na zapadnom. Bočne zgrade, Prokuracije, diverguju prema crkvi. Stoga, kad stoji pred crkvom na istočnoj strani i gleda Trg, dugačak oko sto pedeset metara, posmatraču će se činiti da je Trg mnogo duži nego kada ga gleda sa zapadne strane. Srednjovekovni neimari povećavali su utisak dubine u mnogim crkvama time što su bočne zidove gradili tako da konverguju prema horu, a razmake između stubova postepeno smanjivali.

Suprotni postupak zadržava pravilan oblik nasuprot deformišućem uticaju perspektive i skraćuje prividnu daljinu. Ovo važi za četvorougaonik koji obrazuju Berninijeve kolonade na Trgu Sv. Petra u Rimu i Mikelanđelov trg ispred Kapitola. Oba konverguju prema posmatraču koji se približava. Prema Vitruviju, Grci su povećavali debljinu stubova pri vrhu u odnosu na debljinu pri dnu u srazmeri koja se povećavala sa visinom stubova. »Jer, oko je uvek u potrazi za lepotom, te ako mu želji za prijatnošću ne ugodimo srazmernim povećanjem u tim merama i tako nadoknadimo očnu varku, onda će se posmatraču pružiti ružan i mučan pogled.«

Platon spominje sličan običaj među vajarima i slikarima. »Jer, ako bi umetnici morali svojim lepim delima da daju verne razmere, gornji deo, koji je udaljeniji, izgledao bi nesrazmeran u poređenju sa donjim, koji je bliži; te, stoga, oni napuštaju istinu u svojim likovima i prave smo one razmere koje se čine lepim, ne obzirući se na stvarne.« U renesansi, Vazari je govorio: »Kada kipovi treba da stoje na visokom mestu, a dole nema mnogo prostora da bi se čovek dovoljno odmakao da ih iz daljine sagleda, nego je prisiljen da stoji gotovo ispod njih, oni moraju da se naprave za jednu do dve glave viši.« Ako se to uradi, »ono što je dodano u visinu



Slika 203

nestaće u skraćenju, a oni će kada se posmatraju izgledati kao da imaju ispravne razmere, tačne a ne patuljaste, i biće puni prijatnosti«.

Adalbert Ejmz (Ames) dao je upečatljive primere o raskoraku između fizičkog i psihološkog prostora. U najpoznatijem njegovom eksperimentu (sl. 203), posmatrač gleda kroz rupicu (*o*) u sobu koja se čini da ima normalan pravougaon oblik (*e—f—c—d*). Stvarna osnova sobe je *a—b—c—d*. Soba je konstruisana tako da posmatraču pruža lik na mrežnjači istovetan sa likom pravilne kockaste sobe. U tu svrhu, zidovi, pod i tavanica su na odgovarajući način nagnuti i deformisani, isto kao i nameštaj. Čudne stvari se događaju u takvoj sobi. Čovek koji stoji u *p* opaža se kao da je u *q*, te zato izgleda kao kepec u poređenju sa drugim licem koje stoji u *r*. Čovek visok 180 cm izgleda u *p* manji nego njegov mali sin u *r*. Na zadnjem zidu ima dva prozora. Lice čoveka koji gleda kroz prozor na levoj strani čini se manjim nego lice na desnom prozoru.

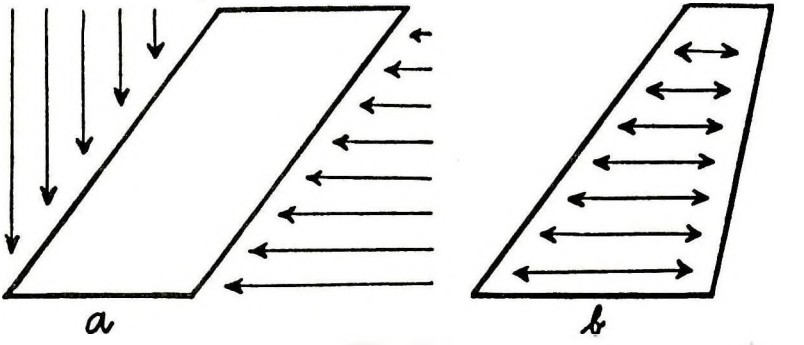
Ovaj fenomen je zagonetan samo ako zaboravimo, da za čoveka koji gleda jednim okom kroz rupicu, sagledavanje zavisi uglavnom od projektivnog sklopa na njegovoj mrežnjači. Da li taj sklop potiče od deformisane ili pravougaone sobe, ili, pak, od fotografije obeju, nije nimalo važno. Ako se deformisana soba sagledava kao pravougaonik, zato nije potrebno ni manje ni više objašnjenja nego za činjenicu što se fizički pravougaona soba sagledava onakvom kakva jeste; jer projekcija takve sobe odgovara beskrajnom broju manje-više deformisanih kubičnih oblika, između kojih je odabran najjednostavniji, najsimetričniji i najpravilniji. Sam Ejmz upotrebio je ovu demonstraciju da potvrdi da mi vidimo ono što očekujemo da vidimo: niko ne očekuje da vidi iskrivljenu sobu. Ovo može da bude tačno, ali ko očekuje da vidi oca manjeg nego što je njegovo dete, ili čoveka kako se smanjuje na deo svoje veličine dok prelazi sa desne na levu stranu? Ono što demonstracija zaista pokazuje jeste da kada viđenje mora da bira između deformisane kubične sobe sa ljudima normalne veličine i pravilne pravougaone sobe sa ljudima sablasno neprirodne veličine, ono bira ovo drugo. Ne bi se reklo da se »minulo iskustvo« priklanja bilo jednom bilo drugom izgledu.

GRADIJENTI STVARAJU DUBINU

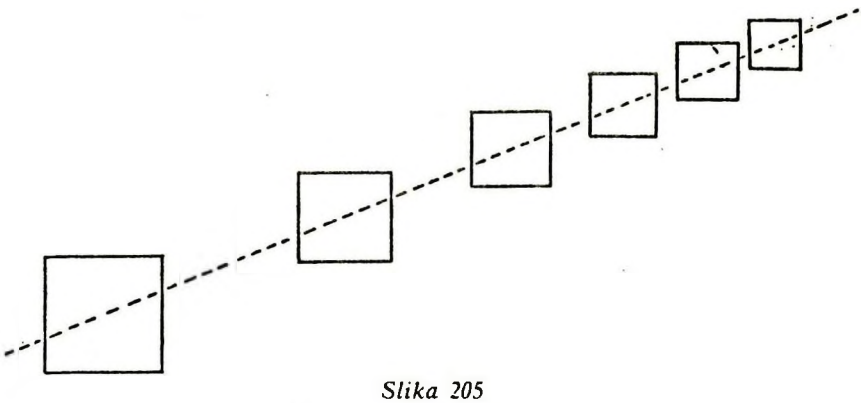
Kosina, rekli smo, stvara dubinu kada se opaža kao odstupanje od vertikalno-horizontalnog sprega zato što napetost može da se smanji a jednostavnost poveća kada se frontalna kosina ispravlja u trećoj dimenziji. Kao naš sledeći korak, moramo kosinu da posmatramo kao poseban slučaj čak i šire opažajne odlike, utvrđujući da kosina stvara dubinu zato što je gradijenat. Kada jedan kos predmet stavimo u odnos prema standardnim koordinatama (sl. 204 *a*), primetićemo da se udaljenost od vertikale i horizontale povećava ili smanjuje postepeno. Ako se upotrebi načelo konvergencije, npr. u centralnoj perspektivi, jedan dopunski gradijenat veličine, jedno sužavanje od šireg ka užem obliku, dobija se u samoj slici (sl. 204*b*).

Gradijenat je postepeno povećavanje ili smanjivanje nekog opažajnog svojstva u prostoru i vremenu. Džems Dž. Gipson prvi je skrenuo pažnju na moć gradijenata da stvaraju dubinu. On je naglašavao gradijente teksture, kao što su postepeno promenljiva gustina zrna ili preliva, pri čemu se grublja tekstura povezuje sa blizinom, a sitnija sa daljinom. Iako je shvatao da gradijenti stvaraju dubinu i u linijskim crtežima, on je njih zamišljao kao »sablasne apstrakcije« onoga što je zapaženo u svakodnevnom iskustvu. Pošto je pretpostavljao da gradijenti stvaraju dubinu u slikama zato što isto to čine u opažanju fizičkog sveta, on je verovao da najrealističkiji gradijenti teksture, npr. u fotografiji šljunkovite obale, stvaraju dubinu najuspešnije. U stvari, suprotno od toga bliže je istini. Čisto geometrijski linijski crteži kao što su konvergujući podovi sa crno-belim kvadratima ili visoko apstraktne konstrukcije slikara Vazarelija (Vasarely) sadrže najmoćnije gradijente dubine. Ovo je zbog toga što uspešnost opažajnog gradijenta zavisi od vizuelne artikulacije sklopa. Što je izričitije gradijenat predstavljen u obliku, boji ili kretanju, to je ubedljiviji utisak dubine. Vernost fizičkome svetu nije odlučujuća promenljiva vrednost.

Kada se u crtanom filmu neki koturić širi, opažanje mora da bira između toga da lice održava udaljenost stalnom i da beleži promene veličine, ili, pak, između održavanja stalne veličine i menjanja udaljenosti. Prilikom odmeravanja ovih činilaca jednostavnosti jednog prema drugom, opažanje se odlučuje za drugu alternativu. Ono preobražava projektivni gradijenat veličine u gradijenat



Slika 204

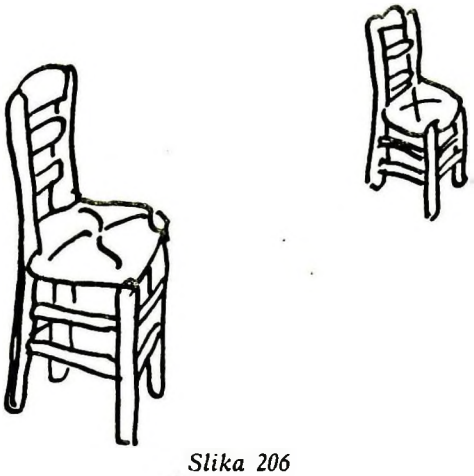


Slika 205

udaljenosti. Svaka, i najmanja, opažajna odlika može da posluži za obrazovanje gradijenata. Sl. 205 shematski prikazuje nekoliko njih: udaljenost od horizontalno-vertikalnog sprega, veličinu predmeta, veličinu razmaka. Pošto u ovom primeru svi oni dejstvuju u istom pravcu, oni se uzajamno pojačavaju. Takvi gradijenti su glavni uzrok što redove telegrafskih bandera, ograda, drveća ili stubova vidimo kako se povlače u dubinu.

Što je gradijenat pravilniji, to je utisak snažniji. Niz jednakih kartonskih kvadrata stvara ubedljiv gradijenat, kao na sl. 205. Ako se, međutim, kvadrati nepravilno razlikuju po veličini, nastaće pometnja između veličine usled projekcije i veličine usled fizičkih mera predmeta, te će se stoga gradijenat poremetiti ili čak razoriti ili obrnuti. (Može da se eksperimentiše sa nizom kvadrata čija fizička veličina raste brže nego što im se projektivna veličina smanjuje.) Polje po kome je raštrkano kamenje različite veličine može da stvori tu vrstu delimičnog gradijenta, dok Van Gogove dve stolice u sl. 206 ostavljaju jak utisak dubine zato što im se menjaju samo veličina i mesto.

Gradijenat veličine je jedno od ranih sredstava za predstavljanje dubine u slikama. Deca brzo nauče da kada figure naprave ve-



Slika 206

ćim, one izgledaju bliže. Ovaj postupak, zajedno sa gradijentom visine koji povezuje dubinu sa vertikalnom udaljenošću od bazne linije slike, u velikoj meri zadovoljava prostorne potrebe. Žorž Sera (Georges Seurat) u svojoj najpoznatijoj slici *Popodne u Grand Žatu* (Grande Jatte), organizuje dimenziju udaljenosti rasporedom sve manjih figura po čitavom polju. Te figure nisu poređane, nego su nepravilno raštrkane po površini. Međutim, različite veličine predstavljene su prilično potpuno, tako da je dobivena jedna neprekidna lestvica, koja vodi od prednjeg ka zadnjem planu.

Gradijenti stvaraju dubinu zato što nejednakim stvarima daju priliku da izgledaju jednake. Ako su gradijenti na sl. 205 potpuno uspešni, mi vidimo kvadrate jednake veličine poređane u jednakim razmacima. Štaviše, stvaranjem dubine gradijenti transformišu kosi nagib niza u stabilniji poredak u horizontalnoj ravni. Zato se tu mnogo dobija u vizuelnoj jednostavnosti.

Strmina gradijenta određuje opseg opažene dubine: ako konstruišemo dva podjednako dugačka niza kvadrata, onaj u kome je veličinska razlika između prvog i poslednjeg kvadrata veća daće veću dubinu. Kao što ćemo videti, strme gradijente voleli su umetnici baroka, kao što je Piranezi (Piranesi). Optički, oni mogu da se dobiju u fotografiji i filmu pomoću sočiva sa kratkom žižnom daljinom.

Kad god se veličina menja ujednačenom brzinom, posmatrač vidi ustaljeno povećavanje dubine. Tako, sl. 207*a* može da se vidi kao pravolinijska ograda. Međutim, kada se brzina gradijenta menja, srazmerno sa njom menja se i brzina povećavanja udaljenosti. Na sl. 207*b* gradijenat se sploŠnjava pa opažajno daje lučnu ogradu (iako se na ovim slikama zanemarivanje svih drugih gradijenata — kao što su debljina šipki, razmaci između njih i orijentacija u prostoru — suprotstavlja utisku dubine).

Slično tome, kao što je Džems Dž. Gipson pokazao, iznenadna promena u brzini stvoriće ivicu između dve površine sa različitim nagibom, a praznina u neprekidnosti gradijenata stvoriće hijatus ili skok u dimenziji dubine. Neki slikari i fotografi vole prilično gust kontinuum prostora, koji bez prekida vodi pogled od prednjeg ka zadnjem planu. Oni time postižu ustaljeno kretanje u dubinu u koso orijentisanoj kompoziciji. Drugi, sa većim udelom u frontalnosti, upotrebljavaju krupne skokove — na primer, između prednjeg i zadnjeg plana — i time zadržavaju jednostavnu dvojnost figure i osnove. U tradicionalnim portretima, kao što je Leonardova *Mona Liza*, oko mora da skače od frontalne figure neposredno na predeo u daljini.

Slika 207

Rekli smo da gradijenti podržavaju stalnost veličine. Ako ima praznina u gradijentu, stalnost teži da se raspadne, pošto ona ne nastaje sama po sebi, nego moraju da je stvore vizuelni činioci. Figure u dalekom predelu nisu iste veličine kao i ličnost naslikana u prednjem planu; a kada pogledamo nadole sa neke kule ili iz aviona, stvari nipošto nemaju svoju prirodnu veličinu. »Mali oblak kao dlan čovječji diže se od mora«, kaže Sveto pismo.

Ono što je pokazano za gradijente veličine važi i za druge opažajne činioce isto tako, npr. za gradijente kretanja. Baš kao što se prostorni razmaci između kvadrata ili telegrafskih stubova smanjuju, tako i brzina nekog predmeta u crtanom filmu mora da se smanjuje ako predmet treba da se vidi kako se udaljava stalnom brzinom. Gradijenat kretanja takođe doprinosi utisku dubine u predelu kada ga posmatramo iz kola. Zgrade i drveće u prednjem planu jure pored nas mnogo brže nego oni u daljini, a razlika u prividnoj brzini dovodi se u uzajaman odnos sa našom udaljenošću od onoga što vidimo.

Vazdušna perspektiva oslanja se na gradijente svetline, zasićenosti, oštrine, teksture i, u izvesnoj meri, tona boje. U prirodi, ovaj fenomen nastaje usled sve veće količine vazduha kroz koji se predmeti vide. Međutim, vazdušna perspektiva je uspešna u slikarstvu uglavnom ne zato što znamo da označava daleka prostranstva u prirodi. Naprotiv, ta prostranstva u prirodi su toliko duboka zbog opažajnih gradijenata koje ona stvaraju. Fotografi znaju da žižna lestvica od mutne do oštre slike ubedljivo oblikuje volumen nekog predmeta čak i ako nas zumna sočiva naših očiju nisu pripremila za takav doživljaj. U portretima, na primer, reljef glave može da se poveća ako se oči modela nalaze u žiži, a uši i vrh nosa budu malo zamagljeni.

Ne stvaraju svi gradijenti dubinu. U Rembrantovim slikama može se videti da lestvica svetlosti, koja vodi od svetline blizu izvora do potpunog mraka, neće proizvesti svoj uobičajeni utisak dubine kada se širi kao oreol u svim pravcima oko središta. U takvom slučaju, frontalni sklop se ne vidi kao projekcija jednostavnijeg sklopa u dubini. Isto to važi, na primer, za gradijente kosine. U jednoj od trik-slika Renea Magrita (René Magritte), »Euklidovske promenade«, kose konture jedne avenije postavljene su uz kupasti toranj istog oblika, i — dok se avenija povlači u dubinu, toranj miruje.

Gradijenti veličine kao što su na sl. 205 vode na kraju u tačku konvergencije koji bi naš sklop dostigao kada bi se kvadrati i razmaci između njih sve više i više smanjivali. Ta tačka konvergencije, zamenjuje beskonačnost u prostoru slike. To je nedogled u centralnoj perspektivi i leži većinom na horizontu. U stvari, naša lestvica kvadrata je jedan uzan isečak sveta slike konstruisan prema načelima centralne perspektive.

KA KONVERGENCIJI PROSTORA

Izometrijska perspektiva, koju smo razmatrali ranije, jeste jedan od velikih sistema za objedinjavanje trodimenzionalnog prostora u slici. Ona smešta čitavu materiju slike u sisteme paralelnih

linija, koje ulaze na jednoj strani, teku dijagonalno kroz sliku, i napuštaju je na drugoj strani. Time nam se saopštava osećanje jednog sveta koji ne stoji pred nama na čvrstome mestu nego se kreće pored nas kao voz. Gotovo uvek slika je asimetrično orijentisana ka jednoj strani i kao da je osuđena da se beskrajno proteže u oba pravca. Ona nema središta, nego je odsečak jednog trakastog niza. Kao takva, ona je naročito pogodna za japanske ručne svitke, koji u stvari teku beskrajno u vodoravnoj panorami, te ne bi mogli da smeste u sebe lik usredsređenog sveta.

Ima nečeg čudno paradoksalnog u vezi sa svetom predstavljenim u izometrijskoj perspektivi, koji odlazi u dubinu zbog svoje kosine, ali istovremeno ostaje na nepromenjenoj daljini zato što veličina ostaje skroz stalna. Mada nagnut, ovaj svet nikada ne ostavlja utisak da je stvarno napustio frontalnu ravan slike — što je svojstvo koje ga preporučuje za stil koji u osnovi odgovara površini slike. Ali on suviše sputava da bi bio pogodan za jedan polet ka slobodnom beskraju prostora.

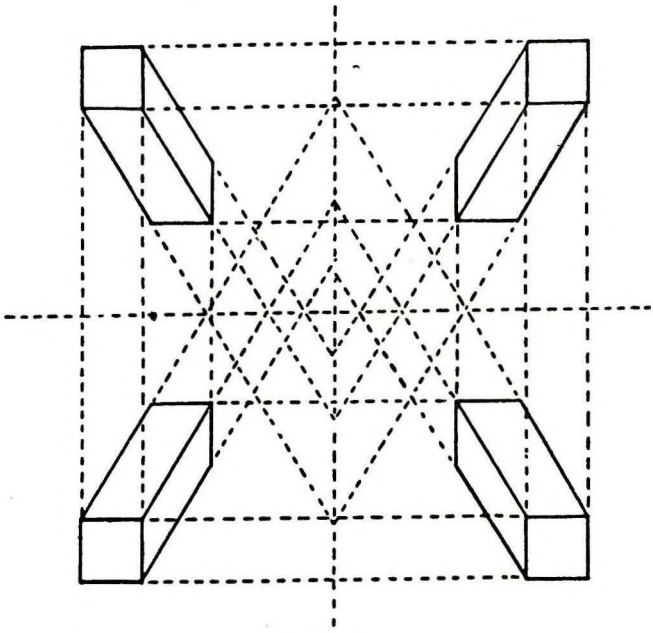
Štaviše, u slici konstruisanoj izometrijski, sve se vidi sa iste strane. Ovo je blagodat kada se predstavljeni svet u okviru samog sebe prilagođava takvom paralelizmu, kao što je to slučaj, na primer, sa urednim rasporedom japanskih stambenih četvrti u koji su nam slikari Gendžija dopustili da zavirimo odozgo. Ali to je smetnja za umetnika u čijem svetu stvari zauzimaju trodimenzionalan prostor u raznim pravcima, te stoga zahteva razne tačke gledanja.

Sl. 208, koja daje glavne konture jednog srebrnog reljefa urađenog u Nemačkoj oko godine 1000, prikazuje svet u kome je napušteno jedinstvo izometrijskog paralelizma. Profilna figura jevanđeliste Matije smeštena je u frontalnoj ravni, ali je okružena elementima nameštaja i arhitekture. Tu se vide frontalne kule, različito nagnuti krovovi, podmetač za noge, sedalo i postolje za čitanje kako nadiru jedni na druge pod raznim uglovima. Svaki elemenat je prostorno objedinjen u svom okviru — većina je organizovana izometrijski — ali je jedinstvo celokupnog prostora napušteno. Ako

Slika 208

utisak i pored svega toga nije haotičan, to je zato što su suprotni elementi istančano uravnoteženi. Ovo ne može a da nas ne podseća na kubističke kompozicije; međutim, namerno uživanje u sudaru, protivrečnosti i uzajamnom mešanju, koje je gajila umetnost ranog dvadesetog veka, nije postojalo u stolećima što su prethodila renesansi. Naprotiv, ono sa čim se suočavamo u primerima kao na sl. 208 jeste borba koja nastaje kada se preraste jednostavnije načelo prostornog jedinstva, a traganje za novim na nivou više složenosti još je u toku.

Zanimljivo je posmatrati uporno traganje za prostornom konvergencijom u evropskom slikarstvu četrnaestog i petnaestog veka. Na prelazu od izometrijske perspektive, konvergencija tavanice ili poda predstavlja se najpre simetričnim rasporedom paralelnih ivica koje se nezgrapno sreću duž središne vertikale (sl. 209). Jedan od ranih pomena ovog načela imamo u Euklidovoj *Optici;* taj postupak je renesansnim umetnicima bio poznat sa starih pompejskih zidnih slika, a opisan je u traktatu Čenina Čeninija (Cennino Cennini) o tehnici slikarstva: »A zdanja pravi na sledeći jednoobrazni način: neka ti linije profilisanih venaca koje praviš pri vrhu zgrade budu nagnute nadole od ivice najbliže krovu; linije u sredini zdanja, na po puta visine lica, moraju da budu sasvim vodoravne i jednake; linije pri dnu građevine moraju da budu nagnute nagore, u suprotnom smislu od gornjih linija, koje su nagnute nadole.« Kasnije, ovaj sistem se diferentuje u lepezastu porodicu ivica, koje se manje-više stiču u tački nedogleda, zavisno od toga da li se konstruišu lenjirom ili crtaju po osećanju slobodnom rukom. Postepena promena u pravcu između ivica objedinjuje prostorno pod i tavanicu. Međutim, često se posebna tačka nedogleda upotrebljava



Slika 209

za svaku ortogonalnu površinu, uglavnom za to da bi se izbeglo preterano skraćenje koje zahteva zajednička žiža.

Ovo intuitivno traganje za prostornim jedinstvom, potkrepljeno lokalno primenjivanim sistemima konstrukcije, našlo je svoju konačnu ozakonjenost u načelu centralne perspektive, koje su prvi put u istoriji čovečanstva formulisali u Italiji umetnici i arhitekte kao što su Alberti, Bruneleski i Pjero dela Frančeska (Brunelleschi, Piero della Francesca).

DVA KORENA CENTRALNE PERSPEKTIVE

Značajno je za vizuelne karakteristike centralne perspektive što je otkrivena samo na jednom mestu i u jedno vreme u čitavoj čovekovoj istoriji. Elementarniji postupci za predstavljanje prostora u slici, dvodimenzionalni »egipatski« metod, kao i izometrijska perspektiva otkrivali su se i otkriveni su nezavisno širom sveta na ranim nivoima vizuelnog poimanja. Centralna perspektiva, međutim, toliko je snažna i složena deformacija normalnog oblika stvari da je nastala tek kao rezultat dugih istraživanja i kao odgovor na vrlo određene kulturne potrebe. Paradoksalno je što je centralna perspektiva istovremeno daleko najrealističkiji način prikazivanja optičkog prostora, te stoga treba očekivati da ne bude poverljiva tananost za mali broj srećnika, nego metod koji podaci iz vizuelnog iskustva sugerišu svakom na najprirodniji način.

Ta paradoksalna priroda centralne perspektive ispoljava se u dvama radikalno različitim korenima iz kojih je ona istorijski izrasla. S jedne strane, ona je, kao što sam rekao, konačno rešenje duge borbe za novu integraciju prostora u slici. U ovom pogledu, traganje za načelom konvergencije strogo je stvar u okviru same slike, i ona se umetniku preporučuje svojom elegantnom jednostavnošću. To je geometrijska konstrukcija, koja obuhvata složena pravila o tome kako se predstavljaju stereometrijska tela različitih oblika i mesta u prostoru.

U načelu, ova matematička igra, kako da se, pomoću lenjira, tema čitave slike objedini u jednostavnu i logično organizovanu celinu, nije zahtevala nikakav pogled na stvarnost, nikakvo overavanje stvarnog fizičkog sveta vizuelnim svojstvima. U stvari, naravno, nikakva takva nezavisnost nije postojala. Centralna perspektiva nastala je kao jedan vid traganja za objektivno tačnim opisima fizičke prirode — traganje koje je za vreme renesanse proizašlo iz novog zanimanja za čudesa čulnog sveta, i dovelo do velikih istraživačkih prekomorskih putovanja, kao i do razvoja eksperimentalnog istraživanja i naučnih merila za tačnost i istinu. Ovaj pravac kretanja evropskog uma rodio je želju da se pronađe objektivna osnova za opisivanje vizuelnih predmeta, metod koji bi bio nezavisan od osobenosti crtačevog oka i ruke.

Težnja ka mehanički tačnoj reprodukciji dobila je svoju teoretsku osnovu od ideje o vizuelnoj piramidi koju je Alberti usvojio u svojoj raspravi o slikarstvu godine 1435. Optički odnos između posmatračevog oka i predmeta koji on gleda može da se predstavi sistemom pravih linija koje polaze od svake tačke frontalne površine predmeta i stiču se u oku. Rezultat je neka vrsta piramide ili kupe, čiji se vrh nalazi u tački oka. Ako se ta piramida od svetlosnih

zrakova preseče staklenom pločom pod pravim uglom u odnosu na liniju gledanja, lik na staklu biće projekcija predmeta, tako da time što će na staklu da oporta konture predmeta onako kako se vide sa tačke posmatranja, gledalac može da zabeleži tačan duplikat svoga lika.

Ako se ovaj postupak primeni na geometrijski jednostavnu okolinu, kao što je unutrašnjost crkve, nastali lik će se grubo slagati sa pravilima centralne perspektive. On je, međutim, dobiven bez ikakve pomoći neke mehaničke konstrukcije, kao što će fotografska kamera, primenjujući sličan metod na isti predmet, proizvesti sliku u kojoj se sve ortogonale venaca, lukova, poda i tavanice stiču tačno u tački nedogleda, smeštenoj možda na oltaru. Međutim, ovaj metod mehaničke projekcije nipošto se ne ograničava na geometrijska tela. On će dati konture bio kog predmeta, pa stoga može da se upotrebi, na primer, da bi se dobila tačna projekcija složenih skraćenja u ljudskoj figuri.

Sl. 210 prikazuje mehanizam koji je uveo u praksu Albreht Direr u svojoj raspravi o merenju. Gledajući kroz rupicu da bi obezbedio nepromenljivu tačku posmatranja, crtač iscrtava konture svog modela na vertikalnoj ploči. U ovom primitivnom obliku, uređaj se malo upotrebljavao, ali je postao popularan kao primena kamere opskure. Izgleda da je kameru sa rupicom izumeo Leonardo da Vinči; ona je kasnije opremljena sočivom i konstrukcijom sa ogledalom,

Slika 210

pomoću koje je slikar mogao svoj predmet da gleda na vodoravnom brušenom staklu. Ima pouzdanih dokaza da su ovaj uređaj upotrebljavali slikari kao što je Vermer (Vermeer), a u novije vreme i drugi. Ovaj tehnološki razvoj bio je krunisan, naravno, fotografijom, koja beleži lik bez ikakve ručne pomoći.

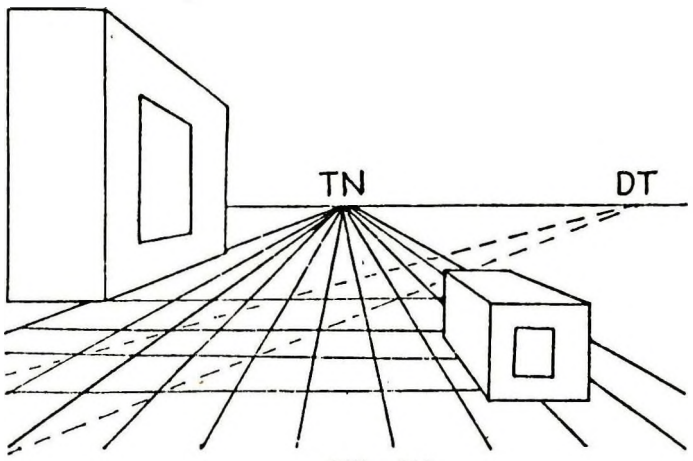
U svojoj primitivnoj formi, metod iscrtavanja vernih likova na providnoj površini mogao je svakako da bude nadohvat svake iole napredne civilizacije. Ako ipak nemamo nikakve druge dokaze za to sem, recimo, iscrtavanja kontura ljudske šake u slikama australijskih urođenika i drugih ranih umetnika, razlog tome će sigurno biti što nije ni postojala nikakva potražnja za takvom mehaničkom tačnošću.

Otkriće centralne perspektive nagovestilo je opasan razvoj u zapadnjačkoj misli. Ona je označila naučno orijentisanu ljubav za mehaničku reprodukciju i geometrijske konstrukcije umesto za stvaralačke likove. Vilijam Ajvins (William Ivins) istakao je da je, nimalo slučajno, centralna perspektiva otkrivena samo nekoliko godina pošto su prvi drvorezi bili otisnuti u Evropi. Drvorez je za evropski um ustanovio gotovo potpuno novo načelo mehaničke reprodukcije. Zasluga je zapadnih umetnika i njihove publike što je uprkos mamcu mehaničke reprodukcije, svet likova uspeo da preživi kao tvorevina ljudskog duha. Čak i u doba fotografije, mašta je bila ta koja je mašinu stavila u svoju službu, a nije mašina prognala maštu. Pa ipak, mamac mehaničke vernosti stalno od renesanse naovamo dovodi u iskušenje evropsku umetnost, naročito u osrednjoj standardnoj proizvodnji za masovnu potrošnju. Sa počecima industrijske revolucije, stara ideja »iluzije« kao umetničkog ideala postala je pretnja opštem ukusu.

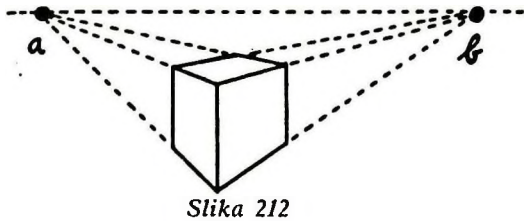
NETAČNA PROJEKCIJA

Iako pravila centralne perspektive daju slike koje mnogo liče na mehaničke projekcije što ih stvaraju sočiva očiju i kamera, ipak ima značajnih razlika. Čak i u ovom realističkijem načinu predstavljanja prostora preovladava pravilo da nijedna odlika vizuelnog lika neće biti deformisana ukoliko to zadatak predstavljanja dubine ne zahteva. U najranijim i najjednostavnijim primenama perspektive sa jednom tačkom, predmeti se postavljaju frontalno kad god je to moguće. Samo se ortogonale podvrgavaju konvergenciji i stiču se u jednoj tački nedogleda (sl. 211). Druge dve prostorne dimenzije smeštene su u frontalnoj ravni i ostaju nedeformisane. Na višem nivou diferencijacije, perspektiva sa dve tačke određuje kubični predmet pomoću preseka dveju grupa konvergentnih ivica (sl. 212). Čak i u ovom istančanijem sistemu, sve vertikale ostaju neizdiferentovane paralele sa okvirom slike. U fotografijama visokih zgrada vidimo da vertikalne ivice odstupaju od paralelizma na načine koji približno mogu da se kodifikuju uvođenjem treće tačke nedogleda, ka kojoj sve one konverguju.

Ali čak i tri nedogleda su samo geometrijsko pojednostavljenje činjenice da se svi oblici smanjuju u svim pravcima sa povećavanjem udaljenosti od oka. Pogledajmo jedan velik frontalan kvadrat, možda fasadu neke zgrade. Takvi frontalni oblici predstavljaju se u slikama



Slika 211



Slika 212

kao nedeformisani; pokazuje nam se pravilan pravougaonik. Međutim, pošto svi delovi površine, sa povećavanjem udaljenosti od gledišta posmatračevog oka, treba da se smanjuju, to treba da se izrazi, na primer, u konveksnim konturama. Ova konveksnost se u stvari primećuje u fotografijama snimljenim pod dovoljno širokim uglom. Crtači je ne upotrebljavaju zato što takva deformacija nije prevodljiva u kretanje u dubinu; pa bi je stoga oko tumačilo kao deformaciju frontalnog predmeta.

Geometrijska konstrukcija centralne perspektive približna je projekciji koju bi oko primilo sa jednog određenog stanovišta. Stoga, da bi sliku video »ispravno«, posmatrač bi morao da zauzme odgovarajući položaj nasuprot nedogledu, a da mu oči budu na visini horizonta. On bi takođe morao da bude na odgovarajućoj relativnoj udaljenosti, koja bi u primeru sl. 211 bila jednaka rastojanju između tačke nedogleda TN i daljinske tačke DT. U stvari, kada gledalac zauzme taj položaj (što je mogućno ako se crtež dovoljno poveća), tada će za njega utisak dubine biti najubedljiviji a oblik predmeta najmanje deformisan. U praksi, međutim, mi hodamo bezbrižno tamoamo ispred, recimo, nekog venecijanskog gradskog predela od Gvardija ili Kanaleta (Guardi, Canaletto), i po volji menjamo daljinu sa koje gledamo. Stalnost oblika pomaže nam u izvesnoj meri da nadoknadimo bočnu deformaciju, a perspektivna konstrukcija je jedna od nepromenljivih vrednosti koje su preživele promenu proporcija.

Nastojanje na »ispravnom« položaju sa koga se gleda može u stvari da remeti opažanje slike. Ako je slikar tačku nedogleda po-

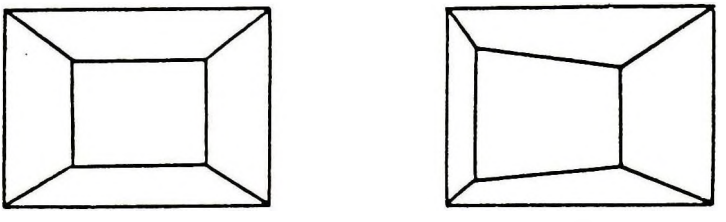
stavio van slike, verovatno da čak ni neki krut posmatrač neće stati po strani od slike i upiljiti se u zid. Ali, kada se žiža perspektive nalazi u okviru slike iako smeštena bočno (sl. 217), on će možda doći u iskušenje da se pred tom žižom postavi ortogonalno. Međutim, ako postupi tako, on će potpuno da promaši sliku, koja je komponovana za gledaoca koji stoji ispred njenog središta. Ravnoteža će se razoriti; žiža perspektive, smišljena kao bočni dinamični akcenat, preuzeće ulogu središta, a utisak dubine postaće toliko jak da će da izdubi levkastu rupu u reljef prostora.

PIRAMIDALNI PROSTOR

Ideja o stalnosti opažanja navela je mnoge teoretičare da pretpostave da kada zagledamo po fizičkom svetu, mi vidimo stvari u njihovoj stvarnoj veličini i stvarnoj udaljenosti. Ovo ne mora uvek da bude tako. Iako u okviru znatne udaljenosti posmatrači mogu, pod povoljnim uslovima, da tačno vide veličinu i oblik stvari, to ne znači da kada stvarno uporede predmete koji su blizu sa predmetima koji su daleko oni opažaju fizički jednake stvari kao jednake. Ta zbunjujuća situacija ima neku važnost za ono što nama treba.

Utisak dubine zavisi, sećamo se, od odnosa između strukture dvodimenzionalne projekcije i strukture koje ima u trećoj dimenziji. Ako frontalni sklop ima mnogo jednostavnosti, on će uticati na opažaj u pravcu spljoštenosti. Pretpostavimo da su sl. 213*a* i *b* konture pozornice gledane sa dva razna sedišta u parteru. Pozornica će izgledati plića za čoveka koji *a* vidi iz središnjeg sedišta zato što je tada projekcija simetrična i stoga teži da preovlada, dok je pogled s leve strane (*b*) asimetričan u projekciji, ali može da se ispravi u simetriju pomoću trodimenzionalne verzije. Slično tome, kada u unutrašnjost neke tradicionalne crkve gledamo sa ulaza, mi vidimo simetričan sklop, koji teži da smanji utisak dubine.

Štaviše, eksperimenti su pokazali da gledaočev mentalni stav može snažno da utiče na stepen utiska dubine koju vidi. Od njega se može zatražiti da se usredsredi na situaciju »kakva ona stvarno jeste« za razliku od onoga kako izgleda, ili, obrnuto, da privuče ceo prizor u frontalnu ravan kao da je ravna slika. Njegov stav će naglasiti izvesne prostorne odlike, a stišati druge. Jedan student umetnosti, izvežban u perspektivnom crtanju, lakše će projektivno da vidi niz zgrada nego »čovek sa ulice«; psiholog Robert Taules (Thouless) utvrdio je da su studenti iz Indije, kojima je perspektivno predstav-



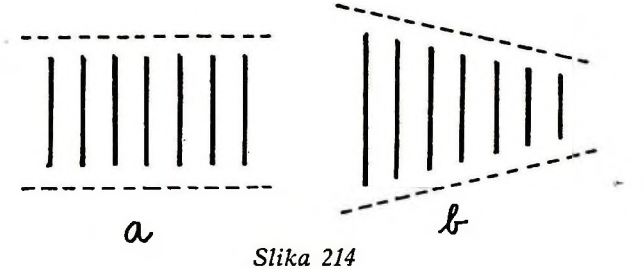
Slika 213

ljanje manje poznato, sagledavali nagnute predmete bliže njihovom »stvarnom« obliku i veličini nego britanski studenti.

Dakle, daljina i veličina dovedene su u strogo uzajaman odnos. Gledajući netremice crnu tačku, čovek može da stvori belu pasliku, koja zatim može da se projektuje na razna mesta u sobi. Primetiće da kada se bela tačka vidi na nekom komadu nameštaja u blizini, ona će izgledita mala, dok će na udaljenijoj tavanici izgledati velika (Emertov zakon; Emmert). Ovo će se dogoditi i kada se paslika projektuje na bliske ili udaljene delove slike koja ostavlja ubedljiv utisak dubine. Zaključujemo da s veličina i daljina uzajamno određuju. Kada dva oblika imaju objektivno jednaku veličinu, jedan od njih izgledaće veći ako je postavljen dalje; a dva oblika objektivno nejednake veličine opažaće se kao da se nalaze na srazmerno različitim udaljenostima ako se vide kao podjednako veliki.

Konvergencija se nikad potpuno ne ispravlja. Kada gledamo u klisuru gradske ulice, vidimo paralelne redove zgrada kako se pružaju u dubinu, ali vidimo i konvergenciju. Zgrade koje su blizu do nas izgledaju veće nego one koje su udaljenije na gradijentu daljine, ali i one izgledaju kao da su iste veličine. Ili, pak, stojimo pred nekom renesansnom slikom: figure u prednjem planu izgledaju veće nego one u pozadini, ali i njih vidimo kao slične. Ova zbunjujuća protivrečnost ne nastaje usled razlike između viđenja jedne stvari i poznavanja druge. Ne, to je istinski vizuelni paradoks: ti predmeti izgledaju različito i slično u isto vreme.

Situacija je zbunjujuća i paradoksalna samo dok primenjujemo euklidovski prostor. Navikli smo da svet zamišljamo kao beskrajno veliku kocku čiji je prostor homogen, u tom smislu da se stvari i odnosi između njih ne menjaju kada im se mesto menja. Ali, zamislimo sada da se jedna strana te kocke skuplja na veličinu tačke. Rezultat će biti beskrajno velika piramida. (Treba shvatiti da ne govorim o unutrašnjosti piramidalnog oblika koji se sadrži u uobičajenom »kockastom« svetu našeg razmišljanja, nego o svetu koji sâm jeste piramidalan.) Takav svet bio bi neeuklidovski. Svi uobičajeni geometrijski pojmovi bi važili, ali bi se primenjivali na iznenađujuće drukčije fenomene. Paralele koje polaze od strane koja se skupila u tačku širile bi se u svim pravcima ostajući paralele u isto vreme. Predmeti vrlo različitih veličina bili bi ipak jednaki, ako bi njihove udaljenosti od vrha bile srazmerne njihovim veličinama. Predmet koji se kreće ka vrhu skupljao bi se a da se ne smanjuje i usporavao bi se održavajući stalnu brzinu. Ako jedan predmet promeni svoju prostornu orijentaciju, on će promeniti svoj oblik, ali će ipak ostati sa istim oblikom.



Slika 214

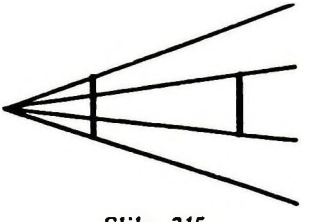
Sve ove sumanute protivrečnosti razrešavaju se kada shvatimo da se veličina, oblik i brzina opažaju u odnosu na prostorni spreg u kome se javljaju. U euklidovskom prostoru, linije jednake veličine vide se kao jednake(sl. 214*a*); u piramidalnom prostoru komponente gradijenata veličine vide se kao jednake *(b)*. Pravila koja vladaju tim anizotropskim prostorom manje su jednostavna nego pravila euklidovskog prostora, ali su ipak jednostavna i dovoljno dosledna da, na primer, kompjuter može da napravi sliku u centralnoj perspektivi bilo koje grupe geometrijskih tela viđene bilo sa koje tačke posmatranja time što će podacima nametnuti prilično jednostavno načelo konvergencije.

Ljudsko čulo vida obdareno je takvim piramidalnim prostorom na osnovu činjenice što se u opažanju konvergentne projekcije ispravljaju samo delimično. Vidimo dubinu, ali vidimo i konvergenciju u isto vreme. A opažajne fenomene koji se događaju u tome konvergentnom svetu obrađuje živčani sistem, u odnosu na prostorni spreg, sa efikasnošću jednog kompjutera. Džems Dž. Gipson je umesno primetio: »Razmera, a ne veličina, u stvari ostaje stalna u opažanju.« A prirodu razmere određuje prostorni spreg.

Postoji ono što bi moglo da se nazove »njutonovskim oazama« u opažajnom prostoru. U okviru frontalne ravni, prostor je približno euklidovski; i sve do na nekoliko metara od posmatrača, oblik i veličina zaista se vide kao nepromenljivi. Iz tih oblasti, naše vizuelno razmišljanje dobija potvrdu kada, na elementarnom nivou prostorne diferencijacije, poima veličinu, oblik i brzinu kao nezavisne od mesta. Ali i u jasnije piramidalnom svetu, odnosi prema prostornome spregu opažaju se tako neposredno da je gotovo nemoguće naivnome posmatraču da »vidi u perspektivi«, zato što viđenje u perspektivi znači da se nehomogeni svet opaža kao neki deformisan homogen svet, u kome se utisak dubine javlja kao ista ona izopačenost koju primećujemo kada se uvrnuta stvar vidi u frontalnoj ravni.

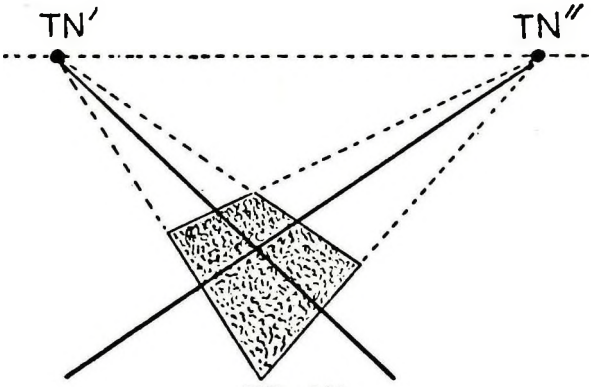
Možda će opažajni uticaj prostornoga sprega na vizuelne predmete lakše da se razume ako konvergentni prostor centralne perspektive posmatramo kao jednu od »optičkih iluzija«, koje su, kako je to Edvin Rauš (Edwin Rausch) pokazao, deformacije prouzrokovane nehomogenim prostornim sistemima. Čak i u čistoj ravni gotovo je nemoguće da se dve vertikalne linije na sl. 215 vide kao jednake. U ovoj verziji takozvane Ponzove iluzije, te dve linije izgledaju nejednake zato što ostajemo van deformacije koju stvara prostorni sistem u crtežu, dok u nekom uspešnom primeru centralne perspektive ulazimo u prostorni sistem u dovoljnoj meri tako da vidimo oblike kao jednake i nejednake u isto vreme.

Dosad sam opisivao dinamiku centralne perspektive jednostrano, kao dejstvo prostornoga sprega na određene vizuelne predmete. Ali,



Slika 215

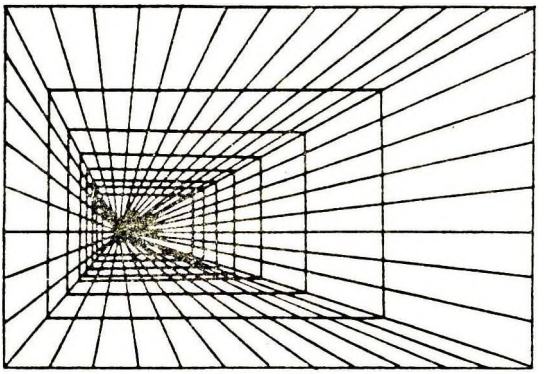
naravno, taj spreg nije ništa drugo nego konstelacija takvih predmeta, i sada se bavimo uzajamnim dejstvom između vizuelnih predmeta. Odlučujući uticaj može da vrši samo jedan jedini predmet. Ovo se najubedljivije vidi kada neki izdvojen predmet stvara svoju sopstvenu prostornu okolinu. Ako se trapezoid na sl. 216 pokaže na praznoj površini, on može da se opaža kao pravougaonik gledan iz ptičje perspektive kako leži pljoštimice na tlu. U tom slučaju oblik pravougaonika uspostavlja okolni prostor spontanom indukcijom kao ograničen horizontom; zbog načela jednostavnosti — između beskrajnog broja takvih mogućnih prostornih postavki — ona koja se najjednostavnije povezuje sa figurom ta se automatski opaža u praznoj okolini. U načelu, mi bismo takođe mogli da vidimo nepravilan trapez u prostornom sistemu određen tačkama nedogleda na raznim mestima, ili, pak, pravougaonik nagnut nagore sa tačkama nedogleda smeštenim iznad horizonta, itd. Ove verzije bile bi manje jednostavne.



Slika 216

Kada prostorni spregovi postavke i predmeta protivreče jedan drugom, tada može da se posmatra zanimljiva bitka. Ima tri mogućna rešenja: 1. postavka se nameće a predmet pristaje time što se deformiše; 2. predmet se utvrđuje a prostorni kontekst se deformiše; 3. nijedan protivnik ne odstupa, pa se lik cepa u nezavisne prostorne sisteme. U Ejmzovoj sobi (sl. 203) postavka teži da nadvlada veličinu figura. Neke složenije primere razmatraćemo na kraju ove glave.

U dinamičke efekte piramidalnog prostora spada i sabijanje. Pošto se deformacije oblika koji idu u dubinu samo delimično kompenzuju, svi predmeti izgledaju sabiveni u trećoj dimenziji. Ovaj doživljaj je naročito jak zato što se sabijanje ne vidi samo kao gotova činjenica nego se i razvija postepeno. Na periferiji, kao što pokazuje sl. 217, razdaljine su velike. a veličine se smanjuju malom brzinom. Kako se oko kreće ka središtu, tako se susedne linije približavaju jedna drugoj sve brže i brže, dok se ne dostigne gotovo nepodnošljiv stepen sabivenosti. Ovaj efekat se vrlo često upotrebljava u onim razdobljima i od strane onih umetnika koji vole visok stepen uzbuđenja. U vreme stila baroka, čak su se i arhitektonski vidici podvrgavali tom postupku. Na Piranezijevim bakropisima, duge fasade rimskih ulica kao da se usisavaju u žižu prostora uz



Slika 217

krešendo od koga zastaje dah. Među modernim umetnicima, Van Gog je voleo snažnu konvergenciju; a jedan primer od Henrija Mura (sl. 218) pokazuje kako objektivno statična tema dva reda spavača u tunelu podzemne železnice dobija perspektivnim smanjivanjem ono dramatično dejstvo koje odgovara predstavi jednog skloništa od napada iz vazduha. Drugi umetnici izbegavali su dejstvo linija koje se stiču u jednu tačku. Sezan ih je retko upotrebljavao, a i kada su se pojavljivale u njegovim delima, on je prigušivao njihovo dejstvo menjajući ih u pravcu horizontale ili vertikale.

Među filmskim režiserima, Orson Vels (Welles) poznat je po dramatičnoj primeni sočiva sa kratkom žižnom daljinom u svojim ranim filmovima. Sočiva ne menjaju perspektivu, ali sočivo sa jakom krivinom obuhvatiće širi ugao prostora sa kraće udaljenosti. Time se stvaraju strmi gradijenti između prednjeg plana i pozadine, što kao rezultat daje baroknu napetost dok se ličnosti brzo skupljaju i šire kada se udaljuju od kamere ili joj prilaze.

SIMBOLIZAM FOKUSOVANOG SVETA

Rani, dvodimenzionalni metod predstavljanja prostora, koji nalazimo u dečjoj umetnosti i u egipatskom slikarstvu, pravi od slike kao neki ravan zid, koji se istura pred gledaoca velikodušno izlažući sav svoj sadržaj njemu na uvid, ali ga istovremeno i isključuje. To je samosvojan, zatvoren svet. Izometrijska perspektiva proširuje prostor slike u treću dimenziju, ali i ovaj prostor je takođe samosvojan. Njegovo snažno bočno kretanje obavlja se u oblasti van frontalne ravni.

Kod centralne perspektive, odnos prema gledaocu se menja. Njene glavne strukturalne linije jesu sistem zrakova koji polaze iz žiže u okviru prostora slike i poriču postojanje frontalne ravni dok nadiru napred i probijaju se kroz nju. Kako su potrebna jaka optička sredstva da bi se gledaocu pružila prava iluzija da ga obuhvata taj sve širi levak prostora, čak i obična slika urađena u centralnoj perspektivi uspostaviće prilično neposrednu vezu između događaja u prostoru slike i gledaoca. Umesto da se postavlja ispred gledaoca pod pravim uglom ili ukoso, levak centralne perspektive se otvara kao cvet prema posmatraču, približavajući mu se neposredno i, kada

Sl. 218. Henri Mur. *Perspektiva skloništa u tunelu podzemne železnice.* Akvarel, 1941. Galerija Tejt (Tate), London.

je poželjno, simetrično, time što čini da se središna osovina slike poklapa sa posmatračevom linijom gledanja.

Ovo izričito priznavanje gledaoca je istovremeno i žestoko nametanje svetu predstavljenom u slici. Perspektivne deformacije nisu prouzrokovane silama koje leže u suštini samoga predstavljenog sveta. One su vizuelni izraz činjenice što taj svet neko gleda. A konstrukcija geometrijske optike određuje i propisuje gledaočevu stajnu tačku.

Sve dovde možemo da se složimo sa uobičajeno prinvaćenim tumačenjem centralne perspektive kao manifestacije renesansnog individualizma. Lik koji ona daje pruža nam svet viđen sa gledišta pojedinačnog posmatrača, a pri tom diže poimanje prostora u slici na nov nivo diferencijacije. Međutim, primetili smo da je u praksi gledalac potpuno nezavisan od propisane stajne tačke. U okviru znatnih granica, on može slobodno da se kreće u stranu i napred-nazad. I, ono što on vidi jeste — u delimičnoj suprotnosti sa onim što sam maločas rekao — svet koji u sebi i po sebi, to jest sasvim nezavisno od gledaoca, sadrži konvergenciju ka središtu. Nedogled nije samo

odraz mesta sa koga idealni posmatrač gleda sliku; on je takođe i glavni vrh piramidalnog sveta prikaznog u slici. »Perspektiva upotrebljava u daljinama dve suprotne piramide,« pisao je Leonardo da Vinči, »od kojih je jednoj vrh u oku a baza daleko na horizontu. Drugoj je baza okrenuta prema oku, a vrh je na horizontu.«

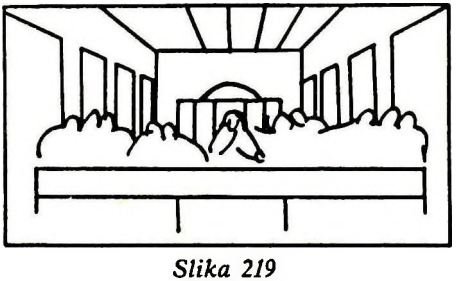
Simbolično, takav centričan svet odgovara hijerarhijskom shvatanju ljudskog življenja. Teško da bi se on uklapao u istočnjačku daoističku ili zenbudističku filozofiju, koje nalaze svoj izraz u bescentričnom kontinuumu kineskih i japanskih predela oblikovanih pomoću izometrijske perspektive.

Na Zapadu, sasvim odvojeno od perspektive, oltarske slike srednjovekovne umetnosti stvaraju religijsku hijerarhiju rasporedom svoje teme. Glavna figura je velika i središna, okružena manjim drugorazrednim figurama. Konvergentna perspektiva može da se upotrebi za istu tu svrhu. Na Leonardovoj *Tajnoj večeri* (sl. 219) Hristosova figura postavljena je u središte kompozicije, koje je istovremeno i tačka nedogleda. Frontalno orijentisani sto i zadnji zid pojačavaju veličanstvenu čvrstinu glavne figure, dok se bočni zidovi i tavanica zamahnuto šire u znak otkrovenja. Svi oblici i ivice sobe izbijaju kao snop zrakova iz središta; i obrnuto, čitava postavka jedinstveno je usmerena ka središtu. Utisak dubine je smanjen, a svečanost prizora povećana simetrijom čitave kompozicije.

Ervin Panovski navodi arhitektu Paladija (Erwin Panofsky, Palladio), koji kaže da nedogled treba da bude smešten u središte da bi se slici dale *maestà e grandezza*. Kako se stilski pogledi menjaju, tako se menja i upotreba perspektive. Sl. 217 shematski prikazuje dejstvo ekscentrične žiže. Napetost nastaje usled udaljenosti nedogleda od središta slike. Asimetrija sklopa stvara mnogo jači utisak dubine. Umesto sveta koji je predstavljao Leonardo, gde zakon celine skladno određuje sve čak do najsitnijih pojedinosti, sada vidimo nagnut prostorni sistem predstavljen u frontalnom spregu slike. Slikarski i filozofski zadatak jeste u tome da se pokaže svet u kome životno središte sa svojim potrebama, zahtevima i vrednostima predstavlja izazov zakonu celine, koji je sa svoje strane izazov za njega.

Kako mogu ti suprotni načini postojanja da se uravnoteže u organizovanu celinu? Sl. 127 pokazuje kako sâm perspektivni sistem pruža neku takvu ravnotežu, s tim što jako sabijanje na levoj strani ide sa manjom površinom dok veći prostor na desnoj ide sa manje napetosti. On nudi neku vrstu formule pomoću koje proizvod napetosti i površine ostaje stalan kroz čitavu sliku.

Može se reći da tema kompozicije zasnovane na takvom ekscentričnom sklopu jeste traganje za složenijim zakonom koji dopušta



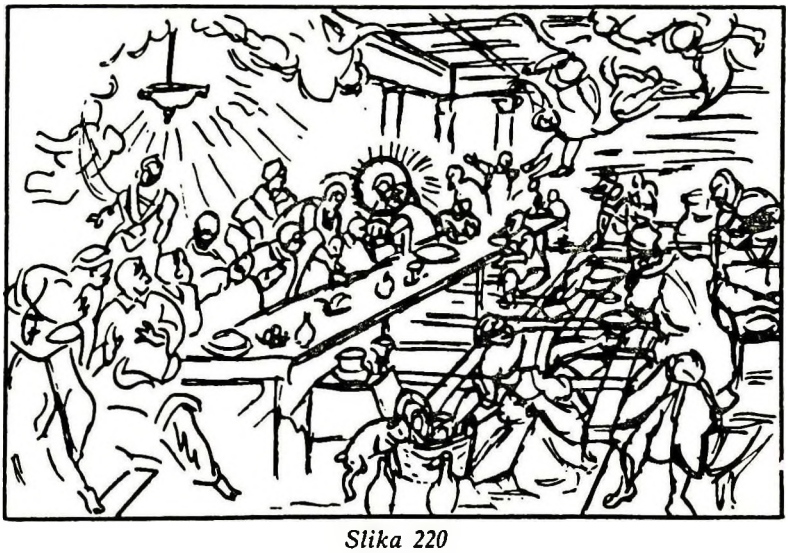
Slika 219

protivrečnim načinima života da opstanu jedan uz drugog. Povećana je cena jedinstva i sklada. Dramski sukob uveden je u lik stvarnosti. Takvo shvatanje ne bi moglo da odgovara ni filozofiji jednog daoiste niti doktrinama srednjovekovne Crkve. Ono je u stvari odgovaralo jednom razdoblju u istoriji zapadnjačke misli u kome je čovek ustao protiv boga i prirode, a pojedinac počeo da utvrđuje svoja prava prema vlasti bilo koje vrste. Uzbudljivi nesklad, koji obično smatramo za glavnu temu moderne umetnosti zazvučao je ovde vrlo rano.

Dvama središtima formalnoga sklopa — središtu platna i žižnoj tački prespektive — sadržaj slike može da doda i treće. Na jednoj Tintoretovoj predstavi Tajne večere (sl. 220) naslikanoj šezdesetak godina posle Leonardove, žiža sobe, uspostavljena linijama stola, poda i tavanice, leži u gornjem desnom uglu. Ali središte priče je figura Hristosova (zaokružena). Ekscentričnost prostora pokazuje da je zakon tog sveta izgubio svoju apsolutnu vrednost. Ona je prikazana kao jedan način postojanja među mnogima drugim, podjednako mogućim. Njen naročiti »nagib« otkriva se oku, a radnja koja se odigrava u tom spregu traži sopstveno središte i sopstvena merila prkoseći sklopu celine. Pojedinačna radnja i vladajući autoritet postali su oprečni saučesnici koji uživaju jednaka prava. U stvari, ovde Hristosova figura drži središte sprega, bar što se tiče horizontalne ravni, tako da se, odstupajući od zahteva okolnog sveta, pojedinac približava položaju apsolutne važnosti — što je preokret koji odražava duh novoga doba. Druge varijacije ovog uzajamnog dejstva između tri središta mogu da se proučavaju u drugim Tintoretovim kompozicijama i kompozicijama njegovih savremenika.

CENTRALNOST I BESKONAČNOST

Centralna perspektiva obuhvata jedan značajan paradoks. S jedne strane, ona prikazuje centralizovan svet. Žiža tog sveta je stvarna



Slika 220

tačka na platnu, na koju posmatrač može da stavi svoj prst. U potpunoj projekciji dvodimenzionalnog prostora, to središte leži u frontalnoj ravni. Sa sve većom dubinom, središte se povlači u daljinu, te u potpuno ispravljenom prostoru sa stopostotnom stalnošću, ono će ležati u beskonačnosti

U jednoj stvarnoj slikarskoj kompoziciji zato je opažajni status žižne tačke dvosmislen. Opipljivo središte prostornoga sprega na koje crtač cilja lenjirom istovremeno je i nedogled, koji po definiciji leži u beskonačnosti, gde se paralele sastaju. Ni dvodimenzionalna ni izometrijska perspektiva nisu se izričito suočile sa problemom granica prostora. One podrazumevaju da se prostor nastavlja večito u svojoj opipljivoj konkretnosti. Sa uvođenjem centralne perspektive, umetnik prvi put uključuje iskaz o prirodi beskonačnosti. Teško da je slučajnost što se ovo dogodilo u istome veku u kome su Nikolas Kuzanus i Đordano Bruno izneli taj problem pred modernu filozofiju (Cusanus, Giordano).

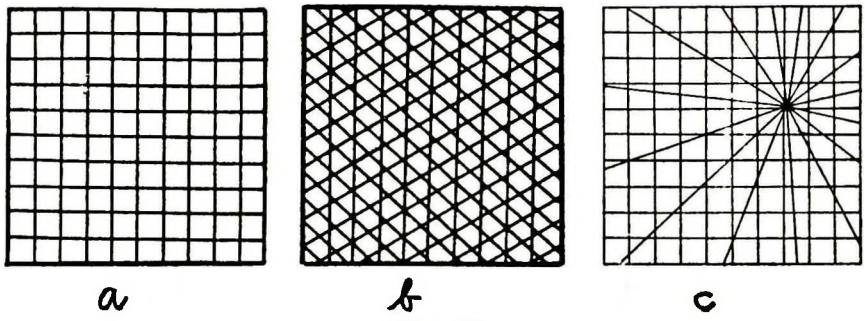
Centralnost i beskonačnost su protivrečne ideje još od antičkih vremena. Centralizovani svet aristotelovskih shvatanja zahtevao je konačan sistem koncentričnih ljuštura. Beskonačni svet atomista Demokrita i Epikura, s druge strane, isključivao je mogućnost jednog središta; njihov sledbenik Lukrecije pisao je: »Svuda oko nas u svakom pravcu i na obema stranama i iznad i ispod kroz čitavu vaseljenu nema granice, ravno kako sam pokazao; ta činjenica viče u sav glas, a neizmerno duboka priroda je objašnjava.« Misao da nije samo bog beskonačan, kao što su tvrdili filozofi srednjega veka, nego da je i svet beskonačan jeste koncepcija renesansnog doba. Kuzanus je pokušao da pomiri centralnost i beskonačnost opisujući boga i svet kao beskonačne sfere, čije se granice i središta nalaze svugde i nigde. U centralnoj perspektivi je nesigurni odnos između ta dva shvatanja prostora potpuno vidljiv. Umetnici pokušavaju da sakriju sukob tražeći da izbegnu izričito označavanje tačke nedogleda. Njeno mesto se nagoveštava konvergentnim pravcima ortogonalnih linija i oblika, ali se stvarno stecište obično skriva. Samo u plafonskim slikama i baroknim predelima dobijamo lik zaista otvorenog sveta koji večno traje.

Na kraju, treba primetiti da centralna perspektiva odslikava prostor kao tok orijentisan ka specifičnom cilju. Ona time preobražava bezvremenu istovremenost tradicionalnog, nedeformisanog prostora u zbivanje u vremenu — to jest, u usmeren redosled događaja. Svet bića preobraća se u proces zbivanja. Na ovaj način, takođe, centralna perspektiva nagoveštava i započinje temeljan razvitak u zapadnjačkom shvatanju prirode i čoveka.

IGRANJE PRAVILIMA

Centralna perspektiva nastavlja da zanima umetnika trojako. Ona pruža upečatljivo realistički lik fizičkog prostora; daje bogat i istančan kompozicioni sklop; a koncepcija konvergentnog sveta nosi svoj karakteristični izraz.

Što se tiče kompozicionog sklopa, dovoljno je istaći da je dvodimenzionalni prostor rane umetnosti pružao u suštini spreg vertikala i horizontala postavljenih paralelno sa frontalnom ravni uz mi-

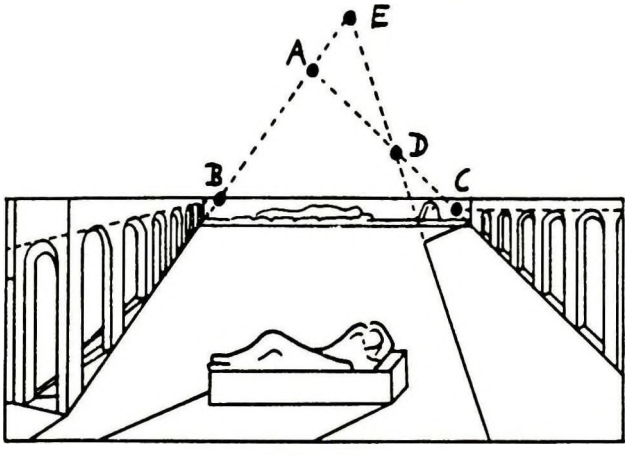


Slika 221

nimum napetosti (sl. 221*a*). Izometrijska perspektiva povlači preko ovih osnovnih koordinata još jedan ili dva reda paralela, orijentisanih koso prema koordinatama. Ovo stvara bogatstvo novih odnosa i uglova, a isto tako uvodi i dubinu pomoću kosina (sl. 221*b*). Centralna perspektiva, na kraju, pokriva frontalne vertikale i horizontale sistemom konvergentnih zrakova, koji stvaraju žižno središte i daju potpun opseg uglova (sl. 221*c*).

Realistički efekat centralne perspektive prednjačio je u mozgovima umetnika koji su razradili njen sistem u petnaestom veku. Obratite pažnju, međutim, da su umetnici otpočetka bili voljni da odstupe od pravila zato što su dovodila do nakaznih deformacija i neželjenog nametanja teme i izraza kada se primene mehanički. Razni delovi arhitektonske postavke u slici nisu uvek pravljeni tako da se stiču u jedan nedogled. U tehničkijem smislu, psiholog Zajac je ukazao da konvergencija iznad nivoa očiju deluje jače nego konvergencija ispod nivoa očiju, te stoga onu prvu treba smanjivati, a drugo povećavati.

Izmene ove vrste primenjuju se intuitivno da bi se slika uklopila u željeni izraz ili da bi izgledala prirodnije. U našem veku, nadrealisti su manipulisali prostornim spregom da bi pojačali osećanje natprirodnog. Đorđo de Kiriko (Giorgio, Chirico), naročito, radio je to na taj način što je u svoje arhitektonske predele krijum-

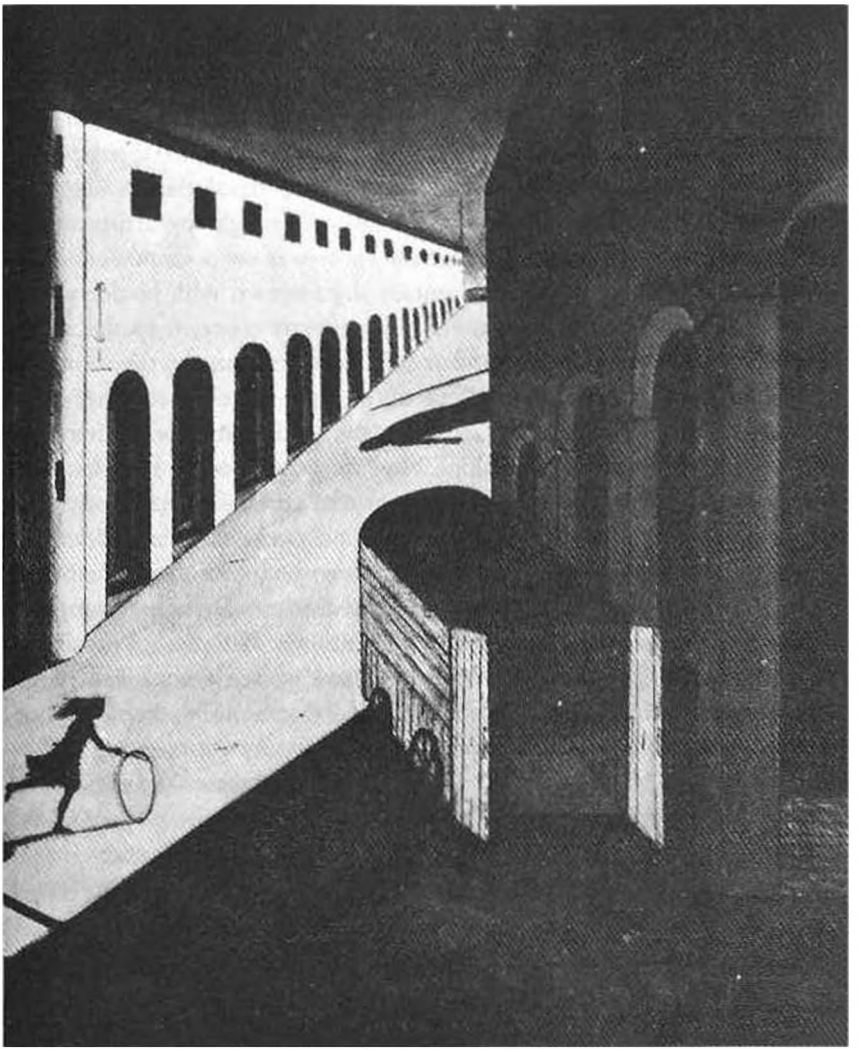


Slika 222

čario perspektivne protivrečnosti. Sl. 222 načinjena je prema jednoj De Kirikovoj slici, *Posustalost beskonačnosti*. Tajanstveni, sneni karakter ove kompozicije, koja na prvi pogled odista izgleda realistički, dobiven je u suštini odstupanjem od pravila perspektive. Scena kao celina nacrtana je u fokusovanoj perspektivi, dokle kip leži na izometrijskom bloku. Usled sukoba između dva nespojiva prostorna sistema, kip se čini kao priviđenje, koje je projektovano na tle a ne koje materijalno leži na njemu. U isti mah, postolje kipa, sa svojom jednostavnijom, ubedljivijom strukturom ima tendenciju da na konvergencije deluje tako da izgledaju kao stvarne deformacije a ne kao projekcije paralela koje streme ka nedogledu. Scena ima malo snage da se odupre takvom napadu, jer je puna unutrašnjih protivrečnosti. Ivice trga seku se daleko iznad horizonta u tački A. I, tako, ili svet naglo prestaje a prazni svemir počinje iznad male železnice i kule u pozadini, ili, pak — ako se horizonat prihvati kao merilo — trg, koji treba tu da konverguje, izgleda kao neizmerna širina — magično prostranstvo, stvoreno tamo gde nikakvog ne bi moglo da bude, te je stoga još praznije. Usled toga, obe kolonade čine se kao razmaknute pljosnatim bezdanom. Ili, ako oko prihvati oblik trga, onda se kolonade, koje se stiču u tačkama na gornjoj ivici slike ili nešto niže (B, C), paradoksalno skupljaju. Gledanje odvojeno od svega ostalog, te kolonade izgledaju sasvim normalno, sa izuzetkom krajnje levog frontalnog luka, koji čudno podešava svoju visinu nizu lukova na fasadi, koja odlazi u dubinu. Na kraju, senka desne kolonade stvara još dva nedogleda (D, E), koji se ne poklapaju sa ostalima. Na taj način unutrašnje nesaglasnosti stvaraju jedan svet koji izgleda opipljiv ali nestvaran, koji menja oblik u zavisnosti od toga kuda gledamo i koji elemenat prihvatamo kao osnovu za ocenjivanje svega ostalog.

Ista nestvarnost sna prožima drugu jednu De Kirikovu sliku, *Melanholija i tajanstvo ulice* (sl. 223). Na prvi pogled, scena izgleda dosta čvrsto, pa ipak osećamo da bezazlenu devojčicu sa obručem ugrožava jedan svet koji tek što se nije raspukao duž nevidljivih šavova i raspao u bezvezne komade. Ponovo jedan približno izometrijski blok, vagon, ne dopušta da konvergencije zgrada budu stvarne deformacije. Pored toga, perspektive dveju kolonada uzajamno se negiraju. Ako se leva kolonada, koja horizonat postavlja visoko, uzme kao osnova prostorne organizacije, onda se desna zariva u tle. Pod suprotnim uslovima, horizonat leži nevidljivo negde ispod središta slike, a strma ulica sa svetlom kolonadom samo je varljiva fatamorgana koja zavodi dete da utone u ništavilo.

Da bi svoje iluzije učinili ubedljivim, nadrealisti kao De Kiriko uklapali su svoje raznolike prostorne sisteme u celovite, na izgled pouzdane realističke celine. Kubisti su primenjivali drugi postupak za druge svrhe. Oni su nastojali da slikaju moderni svet kao nesigurno međusobno dejstvo nezavisnih jedinica, koje su svaka za sebe sređena i zakonomerna, ali su nepovezane za prostorne koordinate koje upravljaju susednim jedinicama. Spomenuo sam kubiste ranije, u poređenju sa prelaznim fazama između centralne i izometrijske perspektive (sl. 208), istakao sam da su proizašle vizuelne sudare, protivrečnosti i uzajamna mešanja namerno tražili umetnici kao što su Brak i Pikaso. Ono što su oni hteli da pokažu nije bilo haotično gomilanje predmeta, što bi moglo da se uporedi sa planinskom pa-



Sl. 223. Djordjo de Kiriko. *Melanholija i tajanstvo ulice*, 1914. Zbirka Stanley R. Resor.

dinom prošaranom kamenjem, a što bi bio primer nereda u savršeno sređenoj prostornoj postavci. Oni su tragali za mnogo temeljnijim neredom, naime, za neusklađenošću koja leži u biti samog celokupnog prostora. Svaka od malih jedinica koje zajedno sačinjavaju jednu kubističku mrtvu prirodu ili figuru potčinjava se svom sopstvenom prostornom spregu. Često su te jedinice jednostavni izometrijski pravougaonici. Međutim, njihovi prostorni međusobni odnosi namerno su iracionalni. One ne treba da se sagledavaju kao delovi jedne neprekidne celine, nego kao male, samosvojne individualnosti, koje slepo prelaze jedna preko druge.

Da bi pokazali da se te superpozicije ne dešavaju u koherentnom prostoru, kubisti su se dosetili da te jedinice tako prave da one jedna drugu čine providnim ili postepeno nestaju u neutralnoj

osnovi slike. Psihološko dejstvo postaje očigledno ako se setimo da se isto sredstvo primenjuje i u filmu da bi se predstavila isprekidanost prostora. Ako se scena premešta iz dnevne sobe u hotelski hol, soba postepeno prelazi u besprostornost — to jest, za trenutak likovni prostor ustupa mesto fizičkoj površini bioskopskog platna, posle čega suprotni proces uvodi novi prostor hola. Ili, pak, u pretapanju, obe scene za trenutak kao da se preklapaju, a time oku ukazuju na svoju prostornu nezavisnost. Ali, dok u konvencionalnom filmskom kazivanju, zatamnjenja i pretapanje predstavljaju samo skokove u okviru homogenog i sređenog prostora, eksperimentalni filmovi i kubističke slike primenjuju ih kao deo svojih nastojanja da postignu integraciju nesaglasnih poredaka.

Saterane u prostornu istovremenost, pojedinačne jedinice ne mogu međusobno da se zamenjuju kao filmski prizori, nego moraju da osporavaju solidnost jedna drugoj. Sa gledišta svake od njih, druge su nestvarne. Samo tanano uravnotežavanje bezbrojnih sila koje se međusobno sreću pod bezbroj uglova može da pruži neki izgled jedinstva. Možda je ovo jedina vrsta reda koji postoji za modernog čoveka u njegovim društvenim odnosima i postupanju sa protivrečnim moćima njegovog uma.

Svetlost 6

Da smo poželeli da počnemo osnovnim uzrocima vizuelnog opažanja, trebalo bi da je razmatranje svetlosti prethodilo svima drugim, jer bez svetlosti oči ne mogu da posmatraju ni oblik, ni boju, ni prostor pa ni kretanje. Ali, svetlost je više nego samo fizički uzrok onoga što vidimo. Čak i psihološki, ona ostaje jedan od najtemeljnijih i najsnažnijih ljudskih doživljaja, pojava za koju shvatamo zašto se obožavala, veličala i preklinjala u verskim obredima. Za čoveka, kao i za sve dnevne životinje, ona je preduslov za većinu delatnosti. Ona je vizuelni parnjak onoj drugoj životnoj sili, toploti. Ona za oči tumači životni kružni tok časova i godišnjih doba.

Pa ipak, pošto je čovekova pažnja uglavnom usmerena ka predmetima i njihovom dejstvu, ono što se duguje svetlosti nije dovoljno priznato. Vizuelno, mi opštimo sa ljudskim bićima, zgradama ili drvećem, a ne sa medijumom koji proizvodi njihove likove. Sledstveno tome, čak su se i umetnici mnogo više bavili tvorevinama svetlosti a ne samom svetlošću. Pod naročitim kulturnim uslovima, svetlost ulazi na pozornicu umetnosti kao aktivan činilac, te samo za naše vreme može da se kaže da je stvorilo umetničke eksperimente koji se bave samo igrom bestelesne svetlosti.

DOŽIVLJAVANJE SVETLOSTI

Fizičari nam govore da živimo od pozajmljene svetlosti. Tu svetlost koja obasjava nebo, šalje sunce kroz mračan svemir na mračnu zemlju sa udaljenosti od oko sto pedeset miliona kilometara. Vrlo mali deo onoga što fizičar kazuje slaže se sa našim opažanjem. Za oko, nebo blista samo od sebe, sunce nije ništa drugo do njegovo najsvetlije obeležje, pričvršćeno za njega i možda stvoreno njime. Prema Knjizi postanja, stvaranje svetlosti dalo je prvi dan, dok su sunce, mesec i zvezde dodati tek trećeg dana. U Pjažeovim razgovorima sa decom, jedno sedmogodišnje dete reklo je da nebo daje svetlost. »Sunce nije kao svetlost. Svetlost obasjava sve, a sunce samo tamo gde je ono.« A drugo dete je objasnilo: »Ponekad kad sunce ustane ujutru i vidi da je vreme ružno, ono ode tamo gde je lepo.«

Pošto sunce izgleda samo kao neki sjajan predmet, svetlost mora da stiže do neba sa nekog drugog mesta. U svom komentaru o Postanju, S. R. Drajver (Driver) kaže: »Čini se, dakle, da se, prema hebrejskom shvatanju, svetlost skuplja i usredsređuje u ne-

beskim telima, iako se ne ograničava na njih. Dan se rađa ne samo od sunca, već zato što svetlosna materija izlazi sa svoga mesta i širi se po zemlji, dok se noću povlači, a tama izlazi iz svoga mesta, i to obe na skriven, tajanstven način.« Ovo je jasno izraženo u pitanju koje je Gospod Bog postavio Jovu: »Koji je put k stanu svjetlosti? I gdje je mjesto tami, da bi je uzeo i odveo do međe njezine i znao staze k domu njezinu.«

Umesto da bude dejstvo koje nekoliko izvora vrše na sve druge predmete, »dan« je ovde svetla stvar koja stiže s drugog sveta i kreće se preko nebeskog svoda. Na isti način, svetlina predmeta na zemlji sagledava se u suštini kao njihovo sopstveno svojstvo, a ne kao posledica odbijanja zrakova. Kada se izuzmu posebni slučajevi, o kojima će niže biti reči, svetlost kuće, drveta ili knjige na stolu ne izgleda oku kao dar sa nekog dalekog izvora. U najboljem slučaju, svetlost dana ili lampe izazvaće po svoj prilici svetlinu stvari, kao što šibica zapali gomilu drveta. Stvari su manje svetle nego sunce i nebo, ali se u suštini ne razlikuju od njih. One su samo slabija svetleća tela.

Iz toga sledi da se tama sagledava bilo kao ugašenost sopstvene svetline predmeta ili kao dejstvo tamnih predmeta, koji sakrivaju svetle. Noć nije negativni rezultat povučene svetlosti, nego pozitivni dolazak tamnog plašta, koji smenjuje ili pokriva dan. Noć se, kako to deca kažu, sastoji od crnih oblaka, koji se kreću tako zbijeni da nijedan beo ne može svojom svetlošću da se probije kroz njih. Neki umetnici, kao što su Rembrant ili Goja, pokazuju svet bar ponekad kao samo po sebi mračno mesto, obasjano svetlošću tu i tamo. Oni, slučajno, potvrđuju nalaze fizičara. Ali, izgleda da se gledište koje preovladava širom sveta sastoji, danas kao i uvek, u tome da svetlost, iako se u stvari rodila iz prvobitne tmine, jeste unutrašnje svojstvo neba, zemlje i predmeta koji ih nastanjuju, i da tamnina povremeno skriva ili gasi njihovu svetlinu.

Tvrditi da su to pogrešna shvatanja dece i primitivaca, koja je moderna nauka izbrisala, značilo bi zatvoriti oči pred sveopštim vizuelnim iskustvima, odraženim u umetničkim tvorevinama. Znanje nam više ne dopušta da govorimo kao deca, stari letopisci ili polinezijski ostvrljani. Naš lik sveta, međutim, gotovo da se nije promenio, jer ga diktuju ubedljivi opažajni uslovi koji preovladavaju svuda i uvek. Uprkos tome, mi smo vaspitavani da se do te mere oslanjamo na znanje, a ne na čulo vida, da su nam potrebne poruke naivaca i umetnika kako bismo shvatili ono što vidimo.

RELATIVNA SVETLINA

Još jedan raskorak između fizičkih i opažajnih činjenica otkriva se kada pokušamo da odgovorimo na pitanje: Koliko su stvari svetle? Često se primećuje da jedna maramica u ponoć izgleda bela kao maramica usred podne, iako možda šalje u oči manje svetlosti nego komad uglja na podnevnom suncu. Ovde, opet, kao i u slučaju opažanja veličine ili oblika, ne možemo objasniti činjenice govoreći o »stalnosti« svetline, svakako ne u jednostavnom smislu tvrđenja da se predmeti vide »onoliko svetli koliko stvarno i jesu«. Svetlina koju vidimo zavisi, na jedan složen način, od raspodele svetlosti u

celokupnoj situaciji, od optičkih i fizioloških procesa u posmatračevim očima i živčanom sistemu, kao i od fizičke sposobnosti predmeta da upija i odražava svetlost koju prima.

Ta fizička sposobnost zove se luminanca ili reflektanca. Zavisno od snage osvetljenja, jedan predmet može da reflektuje više ili manje svetlosti, ali njegova luminanca, tj. procenat svetlosti koju on odbija, ostaje isti. Komad crnog somota, koji upija mnogo svetlosti koju prima, može, pod jakim osvetljenjem, da šalje od sebe isto onoliko svetlosti koliko i slabo osvetljen komad bele svile, koja reflektuje najveći deo energije.

U opažajnom smislu, ne postoji nikakav neposredan način da se pravi razlika između moći odražavanja i osvetljenja, pošto oko prima samo konačnu jačinu svetlosti, ali ne i obaveštenja o srazmeri u kojoj te dve komponente doprinose tom konačnom rezultatu. Ako na jedan taman kotur, okačen u slabo osvetljenoj sobi, svetlost pada tako da osvetljava samo kotur, ali ne i okolinu, kotur će izgledati svetlo obojen ili blistav. Svetlina ili blistavost izgledaće kao svojstva samog predmeta. Posmatrač ne može da pravi razliku između svetline predmeta i svetline osvetljenja. U stvari, pod takvim uslovima on uopšte ne vidi osvetljenje, iako možda zna da svetlosni izvor dejstvuje ili ga čak možda i vidi. Ako se, međutim, soba jače osvetli, kotur će izgledati srazmerno tamniji. Drugim rečima, zapažena svetlina predmeta zavisi od raspodele svetlinskih vrednosti u celokupnome vidnom polju.

Da li će jedna maramica izgledati bela ili neće, ne zavisi od apsolutne količine svetlosti koju ona šalje oku, nego od njenog mesta u lestvici svetlinskih vrednosti koju daje čitava sredina. Leon Batista Alberti je govorio: »Slonovača i srebro jesu beli, ali kada se postave pored labudovog paperja, izgledaju bledi. S toga razloga, stvari izgledaju vrlo svetle na slici kada postoji dobra srazmera belog i crnog kao što je ima između osvetljenog i senovitog u samim predmetima; prema tome, sve stvari poznajemo na osnovu upoređivanja.«

Fenomen sijanja ilustruje relativnost svetlinskih vrednosti. Sijanje leži negde između jarkih svetlosnih izvora (sunca, vatre, svetiljki) do prigušene svetline svakodnevnih predmeta. Predmet koji sija vidi se kao izvor koji odašilje svoju sopstvenu energiju. Ovo gledište, međutim, možda ne odgovara fizičkom stanju. Prosto, i sama reflektovana svetlost može da izazove opažanje sijanja. Da bi to učinio, predmet mora da pokaže svetlinu prilično iznad svetline koja odgovara očekivanom mestu u lestvici određenoj ostalim delom polja. Njegova apsolutna svetlina može da bude sasvim niska, kao što znamo na osnovu Rembrantovih čuvenih žarkih zlatnih tonova, koji prosijavaju kroz trovekovnu prašinu. U zamračenoj ulici, komad novina sija kao svetlost. Da sijanje nije stvar odnosa, realističko slikarstvo nikad ne bi moglo ubedljivo da predstavi nebo, svetlost sveća, vatru, pa čak ni munju, sunce i mesec.

Mi možemo da pravimo razliku između mračnog i jarko osvetljenog mesta čak i kad nema neposrednog poređenja. Ali, u okviru izvesnih granica, mi transponujemo svetlinski nivo čitave prostorije na takav način da se razlika ne opaža. Toliko možemo da se naviknemo na prigušenost svetlosti u sobi da je posle kratkog vremena ne primećujemo ništa više nego neki stalan miris. Isto tako,

možemo do te mere da se udubimo u neku staru sliku ili televizijski program da se začudimo kada vidimo koliko je u stvari tamno to platno ili slika na malom ekranu. Do izvesne mere, takva transpozicija je rezultat mehanizma za prilagođavanje u živčanom sistemu. Zenice očiju automatski se šire kada se svetlina smanjuje, propuštajući tako veću količinu svetlosti. Prijemni organi mrežnjače takođe prilagođavaju svoju osetljivost na jačinu draži.

Relativna svetlina predmetâ opaža se najpouzdanije kada se čitava prostorija izloži jednakom osvetljenju. Pod takvim uslovima, živčani sistem može da nivo osvetljenosti smatra kao stalan i da svakom predmetu pripiše prosto onu svetlinu koju pokazuje na čitavoj lestvici što vodi od najtamnijeg do najsvetlijeg predmeta u prostoriji. Dosta je značajno, međutim, što taj mehanizam dejstvuje sasvim dobro čak i kada svetlost nije ujednačena, nego se kreće, na primer, od jake svetline blizu svetlosnog izvora do tamne senke. Ako uporedim beo koverat na prozoru sa kovertom koji leži u dnu sobe, ne moram da se oslanjam na znanje ili intelektualno razmišljanje da bih shvatio da su podjednako beli. Ja to vidim neposredno i spontano zato što svaki koverat vidim u odnosu na svetlinski gradijenat čitave prostorije.

Ovaj opažajni rezultat odgovara neposredno onome što smo primetili u vezi sa opažanjem veličine u trodimenzionalnom prostoru. Svetlina pri ujednačenom osvetljenju može da se uporedi sa prostornom situacijom u kojoj su svi predmeti na podjednakoj udaljenosti od posmatrača. Svetlinski gradijenat, s druge strane, odgovara piramidalnom prostoru, gde veličina svakog predmeta mora da se određuje u odnosu na njegov položaj u tom prostoru. Međutim, u slučaju svetline, kao i veličine, živčani sistem može da obavi svoje značajne proračune samo ako je opažena neujednačenost čitave prostorije i dovoljno jednostavna po sebi i jasno razlučiva od stanja u kome se nalaze predmeti. Pravilni gradijenti su dovoljno jednostavni da bi kompjuter mogao da ih proizvodi. Kompjuter može crtežu jednog valjka da nametne postepeni krešendo i dekrešendo svetline, koji podražava raspodelu svetlosti i senke i time pruža valjku njegovu trodimenzionalnu okruglost.

Kada predmeti imaju fizički istovetnu luminancu, kao u primeru belih koverata, njihova svetlina se veoma lako razlikuje od svetline gradijenata. Ali, ako bojom vešto nanesemo gradijenat od belog do crnog na dugačku traku hartije i gledamo ga u prostoriji prožetoj svetlosnim gradijentom slične strmine, naslikani gradijenat će da pojača ili da neutrališe gradijenat svetlosti, zavisno od toga kako je postavljen. Ovu vrstu trika primenjuju scenografi da stvore iluziju svetlosti ili, pak, da se suprotstave dejstvu svetlosti. Isti taj postupak deluje kako u veštačkoj tako i u prirodnoj kamuflaži. »Kod bezbroj životinja koje pripadaju najrazličitijim vrstama kao što su gusenice i mačke, skuše i miševi, gušteri i ševe, prelivi sačinjavaju osnovu njihove obojenosti. Te životinje su najtamnije odozgo, svetlije odozdo, sa postepenim tonovima na bokovima... Gledane pod difuznom svetlošću sa neba, takve životinje se čine kao da nemaju čvrstine.« Kada se u jednoj sobi zidovi u kojima su prozori obojeni za nijansu svetlije nego oni na koje pada dnevna svetlost, jednostrani utisak osvetljenosti delimično se kom-

penzuje a svetlina sobe izgleda ujednačenija — što na posmatrača može da deluje smirujuće ili uznemiravajuće, zavisno od toga da li je on sklon da zanemaruje ili uzima u obzir svet van prozora.

Druga paralela sa opažanjem dubine odnosi se na stepen stalnosti. Čak i kada se sklop osvetljenja jasno sagledava, stalnost ne uklanja efekat osvetljenja. Sa sigurnošću možemo da saopštimo da su oba koverta bela, ali ipak primećujemo da izgledaju različito. U Rembrantovoj slici (sl. 224) vidimo da je Potifar tamniji nego njegova žena. Ovo je bitno za funkciju svetlosti u kompoziciji. Za ovu svrhu, međutim, isto tako je nužno da vidimo kako dejstvo potiče od svetlosti a ne od razlike u boji lica između muža i žene.

Sl. 224. Rembrant. *Josif i Potifar*, 1655. Staatliche Museen, Berlin.

OSVETLJENJE

Izraz »osvetljenje« nije jasan sam po sebi. Pri prvoj pomisli, moglo bi se učiniti kao da osvetljenje mora da bude prisutno kad god vidimo nešto, zato što ukoliko svetlost ne padne na predmet, on ostaje nevidljiv. Tako, međutim, razmišlja fizičar. Psiholog i umetnik mogu da govore o osvetljenju samo ako i kada ta reč služi da imenuje fenomen koji oči neposredno razaznaju. Postoji li tako nešto, i pod kojim se uslovima zapaža?

Ravnomerno osvetljen predmet ne pokazuje nikakve znake da svoju svetlinu prima s neke druge strane. Njegov sjaj, kao što sam već rekao, javlja se kao svojstvo sadržano u samoj stvari. Isto to važi i za ujednačeno osvetljenu prostoriju. Čini se čak da je opravdano reći da pozornica gledana iz zamračenog gledišta ne mora obavezno da ostavlja utisak da je osvetljena. Kada je svetlost ravnomerno raspodeljena, pozornica može izgledati kao neki vrlo svetao svet, kao kakva velika svetiljka. Ali, osvetljenje je nešto drugo. Posmatram malo drveno burence na polici. Njegova valjkasta površina pokazuje bogatu lestvicu svetline i bojenih vrednosti. Uza samu levu konturu nalazi se jedna tamnomrka, gotovo crna boja. Kako mi se pogled kreće po površini, tako se i boja sve više prosvetljava i postaje jasnije mrka, dok ne počne da sve više bledi, približavajući se vrhuncu, gde je belina gotovo zamenila mrku boju. Kad se pređe vrhunac, boja se vraća na mrku.

Ali, ovaj opis je tačan samo dok ispitujem površinu delić po delić, ili, još bolje, ako je posmatram kroz jednu rupicu na komadu hartije. Kada burence gledam slobodnije i prirodnije, rezultat je sasvim drukčiji. Sada je čitavi predmet jednoobrazno mrk. Na jednoj strani je pokriven tamnom skramom, koja postaje sve tanja i najzad iščezava, dok jedan sve dublji sloj svetline počinje da je zamenjuje. Sada vidim da na većem delu površine burence pokazuje dvojaku vrednost svetline i boje, jednu koja pripada samom predmetu i drugu, koja je tako reći navučena na njega — utisak providnosti. Ovo se događa i pored toga što oko prima jednu jedinstvenu draž od svake tačke predmeta. U opažajnom smislu, jedinstvo se cepa u dva sloja. Ovde imamo nov fenomen, koji traži ime. Donji sloj zvaćemo predmetnom svetlinom i predmetnom bojom burenceta. Gornji sloj je osvetljenje.

Baš kao što je u centralnoj perspektivi sistem konvergencije nametnut skupu oblika, tako je i *osvetljenje opažljivi namet svetlosnog gradijenta na predmetnu svetlinu i predmetne boje u skupu.* Superpozicija zapažena na osvetljenoj stvari jeste, kao što sam već rekao, utisak providnosti. Takva providnost može u slikarstvu da se postigne stvarnim lazurima i superpozicijom. Oko godine 1500, umetnici su za crtanje upotrebljavali listove obojene hartije kao podlogu srednje svetline, na koju su osvetljena mesta nanosili belim tušem, a senke crnim šrafurama. Slikari su često počinjali podslikavanjem u jednoj boji, čime su postavljali senke, a onda su preko toga nanosili providne lazure lokalne boje. Ovo odvajanje osvetljenja i predmetne boje odražavalo je opažajni rascep koji je slikar primetio gledajući stvari u fizičkom svetu; ono takođe manifestuje praktičan, predmetno orijentisan stav, rešen da pravi razliku

između svojstava samih predmeta i prolaznih efekata koji im se nametnu jednog trenutka.

Sasvim drukčiji stav izražavaju slikari devetnaestog veka, koji su predstavljali zbir lokalne svetline, lokalne boje i svetline i boje osvetljenja jednom nijansom pigmenta. Ova tehnika nije samo potvrdila čisto vizuelni osećaj kao konačnu stvarnost, nego je, takođe, filozofski utvrdila da biće stvari nije nedodirljivo trajno. Videlo se da slučajnosti učestvuju u suštini stvari isto onoliko koliko i njihova nepromenljiva svojstva. Ovaj slikarski postupak je takođe prikazao pojedinca kao delimičnu tvorevinu njegove okoline, podložnu uticajima, koji ne mogu jednostavno da se strgnu kao koprene.

Kao i drugi slučajevi providnosti, efekat osvetljenja nastaje usled tendencije ka najjednostavnijoj strukturi. Kada se osvetljenje opaža kao superpozicija, osvetljeni predmet može da zadrži stalnu svetlinu i boju, dok se senke i svetla mesta pripisuju svetlosnom gradijentu, koji ima sopstvenu jednostavnu strukturu. Treba imati na umu da nema očiglednog odgovara na pitanje kako se određuje svetlinsko-bojena vrednost jednog predmeta. Razmišljajući ponovo o primeru drvenog burenceta okrznutog svetlošću, shvatamo da oko u stvari prima lestvicu nijansi. Da li se jedna od njih označava kao »prava« boja predmeta, možda zato što je najzasićenija, najmanje zagađena sivilom? Delakroa je smatrao da postoji takav pravi ton (*le ton vrai de l'objet*) i zabeležio da se on nalazi odmah uza »svetlu tačku«, tj. uz najosvetljenije mesto. Ali, možda takav ton stvarno nije prisutan u opažaju, te su umesto toga predmetna svetlina i predmetna boja srednje vrednosti, koje služe kao zajednički imenitelji za različite nijanse.

SVETLOST STVARA PROSTOR

Svi gradijenti imaju moć da stvaraju dubinu, a gradijenti svetline spadaju u najuspešnije. Ovo važi za prostorne celine, kao što su enterijeri ili predeli, ali i za pojedinačne predmete. U jednom ogledu koji su izveli Gerke (Gehrcke) i Lau, drvena, belo obojena kupa sa prečnikom od oko trinaest santimetara posmatrana je sa udaljenosti od otprilike dvanaest metara. Kupa je bila postavljena položeno, sa vrhom okrenutim posmatraču, čija je linija gledanja poklapala sa glavnom osovinom kupe. Kada je kupa bila ravnomerno osvetljena sa svih strana, posmatrač nije video kupu, nego samo jedan pljosnat beo kotur. Kupa je postajala vidljiva kada je svetlost padala samo s jedne strane. Očigledno da trodimenzionalan izgled nije mogao da pruži nikakvo poboljšanje strukture dokle god je osvetljenje bilo ujednačeno. Međutim, kada je upotrebljeno bočno osvetljenje, ono je uvelo gradijenat osenčenja, što je proizvelo jak trodimenzionalan utisak, koji otkriva oblik kupe.

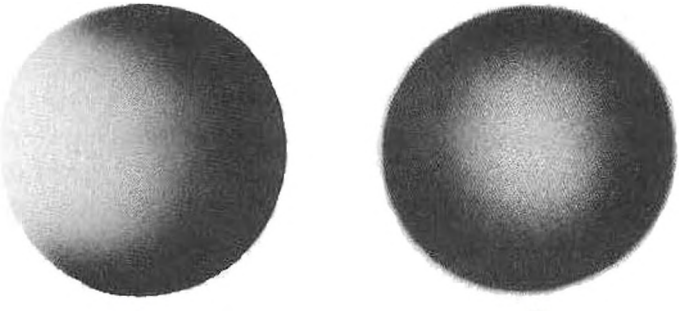
Povećanje reljefnosti stvoreno bočnim osvetljenjem dobro je poznato. Gete kaže za sunce da ono prima neokaljen izgled sveta »zato što nikad nije videlo senku«, a fotograf amater dobija ravne slike kada na kameru postavi bleskalicu. Kada je mesec pun, njegove planine i uvale izgledaju samo kao tačke, ali se ističu u oštrom reljefu čim na njega svetlost padne bočno.

Uzbudljivi su podaci skanirajućeg elektronskog mikroskopa, koji je u naš uobičajen vizuelni doživljaj uveo svet beskonačno malog time što je pružio snažne efekte osvetljenja. Ravni preseci koje nam daju svetlosni mikroskop ili transmisioni elektronski mikroskop imaju svoju lepotu i informativnu vrednost, ali jedva da se može shvatiti da pripadaju istome svetu kao životinje i biljke koje poznaje golo oko. Pod skanirajućim mikroskopom, sićušni čepići i štapići u mrežnjači izgledaju kao sasušeni trupci neke okamenjene šume, a crvena zrnca ljudske krvi liče na polje gusto obraslo gljivama ili na otpad sa starim automobilskim gumama. Dajući tim sitnim stvarima opipljivi volumen predmeta kako ih mi znano, skanirajući mikroskop je proširio kontinuum vizuelnog iskustva do granice organskog i neorganskog sveta.

Zakrivljene površine postižu se ubrzavanjem gradijenata svetline, koji odgovaraju činjenici što je krivina nekog predmeta gotovo ravna tamo gde je linija vida pogađa pod pravim uglom, ali se sve brže povećava od središta ka granici (sl. 225). Menjanjem strmine gradijenta, može da se kontroliše oblik opažene krivine. Gradijenat koji se menja stalnom brzinom proizvodi utisak naklonjene ravni time što odražava fizičku činjenicu da je ugao naklona stalan po čitavoj površini.

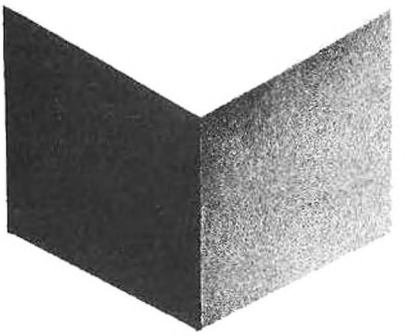
Na sl. 225, gradijenat u A teži da stvori ubedljiviji opažajni volumen nego gradijenat u B, pošto je u B zasenčenje simetrično kao što je i sam loptasti oblik. Ne postiže se neka velika strukturalna dobit time što se takav simetričan sklop opaža kao trodimenzionalan. Niti, pak, u ovom slučaju, predmet ostavlja snažan utisak da ga osvetljava neki spoljni svetlosni izvor. U 225 A, naprotiv, gradijenat uvodi asimetriju, koja može da se odvoji od predmeta kada se sklop sagleda kao lopta na koju svetlost ukoso pada.

Kada gledamo neki predmet za sebe, nije uvek jasno da li neke svetlinske razlike koje on pokazuje po sebi treba pripisati osvetljenju ili stvarnim fizičkim razlikama između belog, crnog i sivog bojila. Ovo je poodavno lepo prikazao Ernst Mah (Mach). Kada gledamo sl. 226, verovatno vidimo belo i tamno krilo bez obzira da li vidimo ravan sklop ili presavijen, a središnu ivicu kao isturenu napred ili povučenu unazad. Ako zatim uzmemo stvarno parče presavijenog belog kartona i stavimo ga na sto, sa središnom ivicom okrenutom prema sebi, a da svetlost pada zdesna, opažaj će odgovarati fizičkim činjenicama: videćemo beo karton, zasenčen na jed-



A B

Slika 225



Slika 226

noj strani zbog toga što je okrenut na suprotnu stranu od svetlosnog izvora. Ovde dejstvuje stalnost svetline. Međutim, ako zažmurimo na jedno oko i prisilimo predmet da se obrne, tako da liči na otvorenu knjigu, pri čemu srednja ivica obrazuje uvučen usek, situacija se korenito menja. Sada levo krilo izgleda tamno obojeno, i to utoliko tamnije zato što svetlost treba da pada pravo na njega, a levo krilo je belo, i to utoliko belje zato što treba da bude u senci. Tako, na efekte osvetljenja snažno utiče raspodela svetlosti opažena u celokupnome prostornom spregu.

U čitavim celinama kao i u pojedinačnim predmetima, ujednačeni gradijenti svetline, kao i gradijenti veličine, doprinose neprekidnom povećavanju ili smanjivanju dubine. Svetlinski skokovi pomažu da se stvaraju daljinski skokovi. Veliki predmeti u prvom planu, postavljeni sa ciljem da pozadina izgleda udaljenija, dobijaju u slikarstvu, u fotografiji i filmu, kao i na pozornici veći značaj ako postoji snažna svetlinska razlika između prednjeg plana i pozadine.

Pošto svetlina osvetljenja znači da je neka određena površina okrenuta ka izvoru svetlosti dok tamnina znači da je okrenuta od nje, raspodela svetline pomaže da se odredi orijentacija predmeta u prostoru. U isto vreme, ona pokazuje kako se različiti delovi nekog složenog predmeta odnose jedan prema drugom. Površine sa sličnom prostornom orijentacijom povezane su vizuelno svojom sličnom svetlinom. Što se više približavaju pravom uglu u odnosu na svetlost koja na njih pada, to svetlije izgledaju. Znamo da se jedinice slične svetline grupišu u opažanju. Na taj način, posredno se postiže grupisanje po sličnosti prostorne orijentacije. Oko prepliće paralelne površine bez obzira na kome mestu reljefa se one nalazile, a ta mreža odnosa je moćno sredstvo za stvaranje prostornog reda i jedinstva. Dok bi jedna muva koja hoda po nekom predmetu mogla da doživi samo zbunjujuće nepravilan niz uspona i spustova, dotle oko koje odozgo gleda organizuje celinu povezivanjem svih površina slične prostorne orijentacije.

Pametna raspodela svetlosti služi da se podari jedinstvo i red ne samo obliku pojedinačnih predmeta, nego podjednako i obliku čitavog skupa. Sveukupnost predmeta koji se javljaju u granicama okvira jedne slike ili, pak, na pozornici, može da se smatra kao jedan veliki predmet ili nekoliko njih, čiji su delovi svi manji elementi. Jaka bočna svetlost koju upotrebljavaju slikari kao što je Karavađo (Caravaggio) pojednostavljuje i koordiniše prostornu

organizaciju slike. Rože de Pil (Roger de Piles), francuski pisac iz sedamnaestog veka, rekao je da ako su predmeti tako raspoređeni da su sve svetlosti zajedno na jednoj strani a njihova tamnina na drugoj, ta zbirka svetlosti i senki neće dopustiti oku da luta. »Ticijan je to zvao *grozdom* zato što bi svako pojedinačno zrno, pošto je odvojeno, imalo svoju svetlost i senku podjednako, čime bi se pogled razdelio na više zrakova i stvorila zbrka; ali kada su zrna skupljena u jedan grozd, i tako postala samo jedna masa svetlosti i jedna masa senke, oko ih obuhvata kao jedan jedini predmet.«

Čistu analogiju između svetline i prostorne orijentacije remete bačene senke, zato što mogu da zatamne neku površinu koja bi inače bila svetla, kao i odsjaji, koji prosvetljavaju tamna mesta. Razlike u lokalnoj svetlini takođe će se umešati u shemu osvetljenja. U vajarstvu, prljave mrlje na mermeru ili nejednaka svetlina u tkivu drveta često će da poremete oblik, jer lako mogu da se pogrešno tumače kao osenčenje.

Ovde se opet srećemo sa problemom koji nastaje zato što oko ne može neposredno da razlikuje moć odražavanja od jačine osvetljenosti. Rože de Pil piše u jednoj raspravi o značenju izraza *claro-obscuro:* »*Claro* se odnosi ne samo na sve ono što je neposredno izloženo svetlosti nego i na sve one boje koje su po prirodi svetle; a *obscuro,* ne samo na sve senke neposredno prouzrokovane dejstvom ili odsustvom svetlosti nego i na sve boje koje su po prirodi tamne i koje, čak i kad se izlože svetlosti, zadržavaju svoju tamninu i mogu da se priključe senkama drugih predmeta.«

Da bi se izbegla zbrka između svetline koju stvara osvetljenost i svetline koja nastaje usled obojenosti samog predmeta, prostorna raspodela svetlosti u celini mora da bude razumljiva očima posmatrača. Ovo se najlakše postiže kada se upotrebi najviše jedan svetlosni izvor. Ali, često se u fotografiji ili na pozornici kombinuje nekoliko svetlosnih izvora da bi se izbegle preterano tamne senke.

Takve tamne senke, da spomenemo u prolazu, razoriće oblik ne samo skrivanjem odgovarajućih delova predmeta nego i presecanjem kontinuiteta krivine oštrom graničnom linijom između svetline i tamnine. Poslednjih godina muzeji i umetničke galerije počeli su da upropašćuju skulpture osvetljavajući ih fokusovanim reflektorima da bi stvorili dramatičan utisak. Ogledi su pokazali da senke na predmetu zadržavaju karakter providne opne samo kada su im granice zamućeni gradijenti. Hering je primetio: »Mala senka bačena na površinu pisaće hartije izgleda kao slučajna razlivena siva mrlja stavljena na belu hartiju. Pod normalnim okolnostima, bela hartija se vidi *kroz* takvu senku. Nema nagoveštaja da se ona bilo kako pretvara u deo prirodne boje hartije. Ako, sada, senku opcrtamo debelom crnom linijom tako da se tačno poklapa sa njenom konturom, možemo primetiti da se desila upadljiva promena. Senka prestaje da izgleda kao senka i pretvara se u tamnu sivu mrlju na površini hartije, i nije više slučajna mrlja stavljena na hartiju, nego je stvarni deo boje hartije.« Fokusovani snop svetlosti stvara iste oštre konture kao Heringove crne linije i stoga nemilosrdno seče kontinuitet vajane površine i stvara besmislen raspored belih i crnih oblika. Dnevna svetlost, s druge strane, omogućuje da se skulptura tako lepo vidi zato što njena

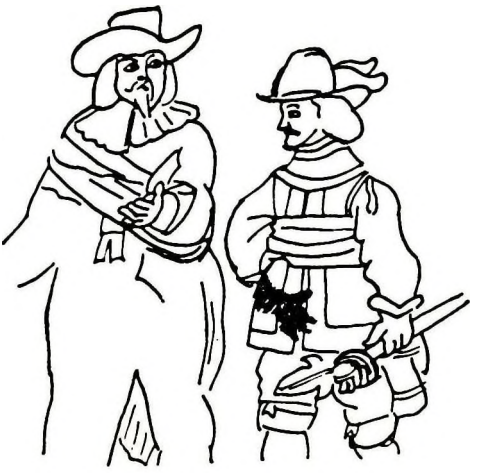
difuznost zamenjuje neposredni udar sunčave svetlosti i stvara blage gradijente.

Da bi osvetljenje u umetničkim galerijama, ili filmskim studijima ili, pak, na pozornici izbeglo grubu jednostranost, ono mora da svetlosne izvore kombinuje u organizovanu celinu. Nekoliko svetiljki mogu zajedno da dadu ujednačenu osvetljenost, ili, pak, svaka od njih može da stvori samosvojan gradijenat svetlinskih vrednosti. Opšti rezultat može da pruži vizuelni red. Ali, svetlosni izvori mogu i da smetaju jedan drugom međusobnim delimičnim povećavanjem ili obrtanjem dejstva. Zbog toga će oblik predmetâ, kao i njihovi uzajamni prostorni odnosi, biti nerazumljivi. Ako nekoliko svetlosnih izvora treba da sarađuju, snimatelj će se potruditi da ih hijerarhijski organizuje, dajući jednome od njih vodeću ulogu »motivacionog izvora«, a sasvim slabije pomoćne uloge drugima.

SENKE

Senke mogu da budu ili vezane za predmet ili bačene. Prve leže na samim predmetima, a stvaraju ih oblik, prostorna orijentacija i udaljenost predmeta od svetlosnog izvora. Bačene senke padaju s jednog predmeta na drugi, ili sa jednog na drugi deo istog predmeta. Fizički, obe vrste senki su iste prirode; one nastaju na onim mestima određenog prostora gde ima malo svetlosti. Opažajno, one su sasvim različite. Vezana senka je sastavni deo predmeta, i to u toj meri da se u praktičnom životu uglavnom i ne primećuje, nego prosto služi da određuje volumen. Bačena senka, s druge strane, jeste namet jednog predmeta drugom, mešanje u integritet primaoca.

Pomoću bačene senke, kuća se pruža preko ulice da bi išarala kuću prekoputa, a planina može likom svog oblika da zamrači selo u dolini. Na taj način, bačene senke daju predmetima čudesnu moć da odašilju tminu. Ali taj simbolizam postaje umetnički aktivan tek kada opažajna situacija bude razumljiva za oko. Ima dve stvari koje oko mora da shvati. Prvo, senka ne pripada predmetu na kome se vidi; i, drugo, ona u stvari pripada drugom predmetu na kome ne leži. Često se situacija shvati intelektualno, a ne vizuelno. Na sl. 227 date su konture dveju glavnih figura Rembrantove *Noćne straže*. Na uniformi poručnika vidimo senku jedne šake. Nije nam teško da odredimo da nju baca kapetanova šaka u pokretu, ali za oči taj odnos uopšte nije očigledan. Senka šake nema neki smisaoni odnos sa predmetom na kome se pojavljuje. Ona može da izgleda kao neko priviđenje bez određenog porekla, jer značenje dobija tek kada se poveže sa kapetanovom šakom. Ta šaka je nešto udaljena, nije neposredno spojena sa senkom, a, zbog skraćenja, ima sasvim drukčiji oblik. Samo ako je (1) posmatraču potpuno jasno, na osnovu slike kao celine, iz kog pravca svetlost dopire, i (2) ako projekcija šake izazove svoj objektivni trodimenzionalni oblik, oči će moći stvarno da povežu šaku i njenu senku. Naravno, sl. 227 čini nepravdu Rembrantu izdvajajući dve figure i prikazujući jednu senku odvojeno od upečatljive igre svetlosti, čiji je ona samo jedan deo. Pa ipak, može se reći da ovakvi



Slika 227

efekti sa senkama naprežu sposobnost vizuelnog razumevanja do krajnjih granica.

Bačene senke moraju obazrivo da se upotrebljavaju. U najjednostavnijim slučajevima, one su neposredno povezane sa predmetima od kojih potiču. Na primer, senka nekog čoveka dodiruje njegova stopala na tlu; i, kada je tle ravno a sunčevi zraci padaju pod uglom od oko četrdesetpet stepeni, senka će dati nedeformisan lik svog vlasnika. To udvostručavanje žive ili mrtve stvari nečim što je vezano za nju i što podražava njene pokrete, a istovremeno je čudesno providno i nematerijalno, oduvek je privlačilo pažnju. Čak ni pod najboljim opažajnim uslovima, senke se ne shvataju spontano kao dejstvo osvetljenja. Zabeleženo je da pripadnici nekih zapadnoafričkih plemena izbegavaju da u podne prelaze preko otvorenog prostora ili čistine, zato što strahuju »da ne izgube svoju senku«, to jest, da vide sebe bez senke. Činjenica što znaju da su senke u podne kratke ne obuhvata i razumevanje te fizičke situacije. Kada su ih pitali zašto se isto tako ne boje kada se uveče po mraku senke ne vide, oni su odgovorili da takve opasnosti po mraku nema, zato što »noću se sve senke odmaraju u senci velikog boga i prikupljaju novu snagu«. Posle tog noćnog »punjenja«, one se ujutru pojavljuju snažne i velike — to jest, dnevna svetlost se hrani senkama, a ne stvara ih.

Ljudski um — opažajno i misaono — traži uzroke zbivanjima što bliže mestu njihovih posledica. Širom sveta, smatra se da senka izrasta iz predmeta koji je baca. Ovde, ponovo vidimo da se tmina ne javlja kao odsustvo svetlosti, nego kao pozitivna supstanca sa sopstvenim značajem. To drugo, providno čovekovo Ja istovetno je ili bar povezano sa njegovom dušom ili životnom silom. Nagaziti na nečiju senku ozbiljna je povreda, a čovek može da se usmrti ako mu se senka proburazi nožem. Na pogrebima mora dobro da se pazi da senku živog čoveka ne zahvati poklopac kovčega, pa da bude sahranjena sa umrlim.

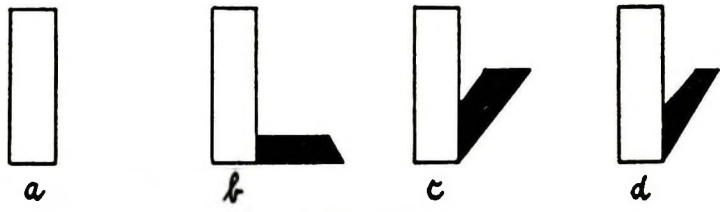
Takva verovanja ne smeju da se zanemaruju kao sujeverja, nego ih treba prihvatiti kao oznake onoga što ljudsko oko spontano

opaža. Stravična pojava sablasno mračnijeg Ja u filmovima, na pozornici ili u nadrealističkim slikama opčinjuje i one koji su učili optiku u školi; Karl Gustav Jung upotrebljava izraz »senka« za »niži i manje pohvalni deo ličnosti«.

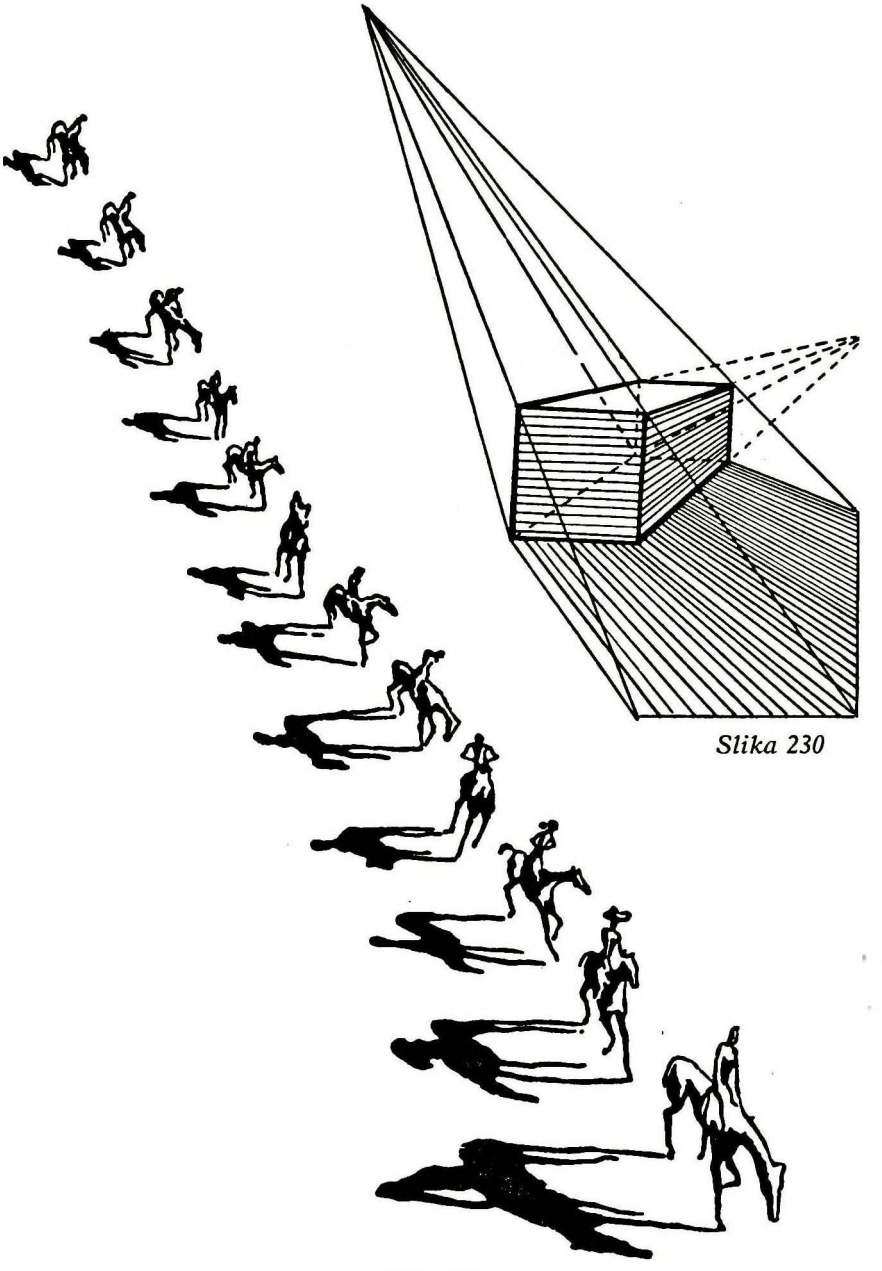
Što se tiče mirnijih svojstava bačenih senki, znamo da one, kao i vezane senke, određuju prostor. Senka bačena preko neke površine određuje je kao ravnu i horizontalnu ili možda kao iskrivljenu i nagnutu; time ona posredno stvara prostor oko predmeta koji je baca. Ona dejstvuje kao dodatni predmet stvarajući tle time što leži na njemu. Na sl. 228, pravougaonik *a* leži pljoštimice na frontalnoj ravni ili bar ne stvara neki jasan prostor oko sebe. U *b*, on je određenije odvojen od osnove, delimično zbog kontrasta stvorenog crnom trakom, a delom zato što kosina male ivice pobuđuje utisak dubine. Ali, u celini, *b* pokazuje mnogo manje trodimenzionalnosti nego *c* ili *d*, stoga što je pravougaonik sklop koji obrazuju traka i njena senka jednostavan i čvrst, te jedva da se može još pojednostaviti većom dubinom. U *c*, trodimenzionalna verzija uklanja kos ugao i dopušta da se crna traka sagleda kao potpun pravougaonik. U *d*, senka konverguje — što je još jedna deformacija više, što čini da ispravljanje dubinom bude čak ubedljivije. Drugim rečima, telo i njegova senka dejstvuju kao jedan predmet, na koji se primenjuju pravila za prostorniji izgled predmeta. Sl. 229 pokazuje kako senke uspešno stvaraju prostor određivanjem razlike između vertikale i horizontale i time što daju svoj prilog veličinskim gradijentima konvergentne perspektive.

Da dodam još koju reč o konvergenciji senki. Pošto je sunce toliko daleko da su u okviru uskog prostora njegovi zraci praktično paralelni, njegova svetlost proizvodi izometrijsku projekciju senki, to jest, linije koje su paralelne u predmetu paralelne su i u senci. Ali, kao i svaka druga opažena stvar, senka je podložna perspektivnoj deformaciji, pa će stoga da se vidi kao konvergentna od svoje baze dodira sa predmetom kada leži iza predmeta, a kao divergentna kada leži ispred njega. Uz to, blizak izvor svetlosti, kao što je svetiljka ili vatra, proizvešće piramidalan snop zrakova, pa sledstveno tome i senke divergentnog fizičkog oblika. Perspektiva će tu objektivnu divergenciju ili da poveća ili kompenzuje, zavisno od položaja senke u odnosu na posmatrača.

Sl. 230 pokazuje da osvetljenje dodaje dejstvo drugog piramidalnog sistema dejstvima koja proističu iz konvergencije oblika. Baš kao što se oblik kocke deformiše zato što se njene fizički paralelne ivice seku u nedogledu, tako se i oblik njene bačene senke deformiše zato što konverguje ka drugoj žižnoj tački koju stvara mesto svetlosnog izvora. Osvetljenje takođe deformiše homogenu lokalnu



Slika 228



Slika 230

Slika 229

svetlinu kocke zatamnjujući delove njene površine vezanim senkama. I kod perspektive i kod osvetljenja, struktura deformišućeg sistema je dovoljno jednostavna po sebi da bi je oko razlučivalo od stalnih svojstava predmeta. Rezultat je dvostruka fizička potpodela. Oči razlikuju i oblik i lokalnu svetlinu predmeta od promena koje mu nameću prostorna orijentacija i osvetljenje.

Ne samo što su svetlinski sklopovi senčenja isprepleteni sa vrednostima svetline i tamnine samog predmeta nego oni isto tako i remete jasnoću lokalnih boja predmeta i njihove međusobne odnose. Kada su slikari počeli da stvaraju volumen i prostor pomoću dejstva osvetljenja, ubrzo se utvrdilo da ta tehnika svetlotamnog narušava kompoziciju boja. Doklegod su se senke shvatale kao nanosi monohromatske tamnine, one su neizbežno kaljale i zamračivale boje i time ne samo neprivlačno brljale zasićenost boja nego su i zamagljivale njihov identitet. Jedan plav sloj zasenčen crnim nije više izgledao istinski plav i gubio je jednostavnu homogenost svoje lokalne boje; ruka ili noga podslikane tamnim namazom nisu imale ni boju kože, niti, pak, dobar, jasan ružičast ton.

Sasvim je mogućno da Leonardo da Vinči, koga je Hajnrih Velflin nazvao ocem svetlotamnog, nije mogao da završi neke svoje slike zato što se želja da proizvede snažan prostorni reljef senčanjem poklapala u vremenu sa novom osetljivošću na organizaciju boja. Objedinjavanje dvaju suprotnih sistema slikarske forme nastajalo je postepeno. Senka se po novome smatrala kao modifikacija tona — što je razvoj koji je vodio od Ticijana, preko Rubensa i Delakroa do Sezana. »Svetlost ne postoji za slikara«, pisao je Sezan Emilu Bonaru (Emile Bonnard). U našem veku, način na koji su fovisti upotrebljavali boje često je isključivao taj problem izostavljanjem svakog senčenja i komponovanjem zasićenim tonovima.

SLIKARSTVO BEZ OSVETLJENJA

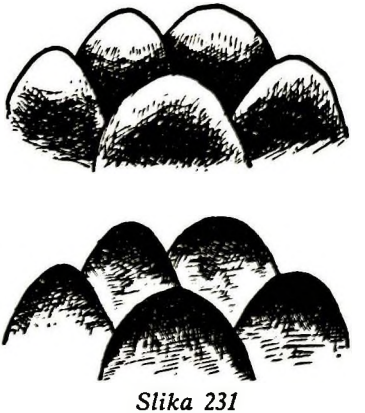
Iako je slikar koji upotrebljava efekte osvetljenja u velikoj meri svestan njihovih moći, uticaj svetlosti i senke doživljava se u svakodnevnom životu na vrlo praktičan način. Traženje ili izbegavanje svetlosti uobičajeno je na svim nivoima životinjskog sveta, te na isti način čovek traži svetlost kada želi da vidi ili da bude viđen, a inače je izbegava. Za te praktične svrhe, međutim, svetlost je prosto jedno sredstvo za baratanje predmetima. Svetlost i senka se primećuju, ali jedva svesno radi sebe samih. One određuju oblik i prostorni položaj stvari i istroše se u toj ulozi. Naivni posmatrač ih najverovatnije neće pomenuti kada se od njega zatraži da pažljivo do tančina opiše ono što vidi; on shvata da se od njega zahteva da govori o predmetima i njihovim stvarnim odlikama.

Ernst Mah saopštava: »U mojoj najranijoj mladosti, senke i svetlosti na slikama izgledale su mi kao mrlje bez ikakvog značenja. Kada sam počeo da crtam, smatrao sam da je senčenje puka navika umetnika. Jedanput sam nacrtao portret našeg paroha, prijatelja moje porodice, i osenčio sam, ne iz neke potrebe, nego zato što sam nešto slično video na drugim slikama, čitavu polovinu njegovog lica crno. Zbog ovoga sam bio izložen oštroj kritici od strane moje majke, te je moj duboko uvređeni umetnički ponos verovatno razlog što su ove činjenice ostale toliko duboko urezane u moje sećanje.« Rana umetnost svugde predstavlja predmete pomoću njihovih kontura, lokalne svetline i lokalne boje, a neke kulture su zadržale ovu praksu čak i na visokim nivoima istančanosti. U umetničkom radu male dece, svetlinske vrednosti služe većinom da obeleže razlike. Tako biva da se tamnom kosom ističe svetlo lice. Svetlosni izvori, kao

što su sunce ili neka svetiljka, često se prikazuju kako ispuštaju zrake, ali se ničim ne pokazuje da ti zraci čine predmete vidljivima. Isto to važi i za rano egipatsko slikarstvo. Na grčkim vazama, figure su odvojene od pozadine jakim kontrastom, ali te se razlike javljaju kao rezultat predmetne svetline ili tamnine, a ne osvetljenja. Književni izvori pokazuju da su tokom vekova grčki slikari naučili da upotrebljavaju senke, a rezultati tih otkrića mogu da se vide u helenističkim zidnim slikama ili egipatskim mumijskim portretima oko prvog i drugog veka pre n. e. Ovde se svetlotamno primenjivalo sa virtuoznošću koja je ponovo otkrivena tek u poznoj renesansi.

Kada je nastala potreba da se prikaže oblina nekog tela, uvedeno je senčenje, kasnije dopunjeno isticanjem najsvetlijih mesta. U fizičkom prostoru, te efekte stvara osvetljenje. Ali upotreba senčenja ne mora obavezno da potiče od posmatranja prirode, a sigurno je da se ne primenjuje uvek u skladu sa pravilima osvetljenja. Pre bismo mogli smatrati da je slikar, pošto je neko vreme radio sa opažajno jednostavnijim sredstvima kao što su konturna linija i homogeno obojene površine, otkrio prostorne vrednosti nejednako raspodeljene svetline. Opažajno dejstvo gradijenata postaje vidljivo za oči. Tamno senčenje učiniće da se površina povlači ka konturama. Istaknuta svetla mesta isturaće je napred. Te varijacije primenjuju se da bi se dobila oblina ili udubljenost; one ne moraju obavezno da uslovljavaju neki odnos prema svetlosnom izvoru. Često se razpodela »senki« pridržava sasvim drukčijih načela. Senčenje može da polazi od konture čitavog sklopa i da, idući prema središtu, postepeno ustupa mesto svetlijim vrednostima. U simetričnim kompozicijama srednjovekovnih slikara, figure na levoj strani često imaju najsvetlija mesta na levoj strani, a figure s desne strane, na desnoj; ili, pak, u bočno skraćenim licima, veća polovina može uvek da bude svetla, a uža tamna. I, tako, prilagođavajući se zahtevima kompozicije i oblika, svetlina se često raspodeljuje na način koji bi mogao da se nazove netačnim ako bi se ocenjivao na osnovu zakona o osvetljenju.

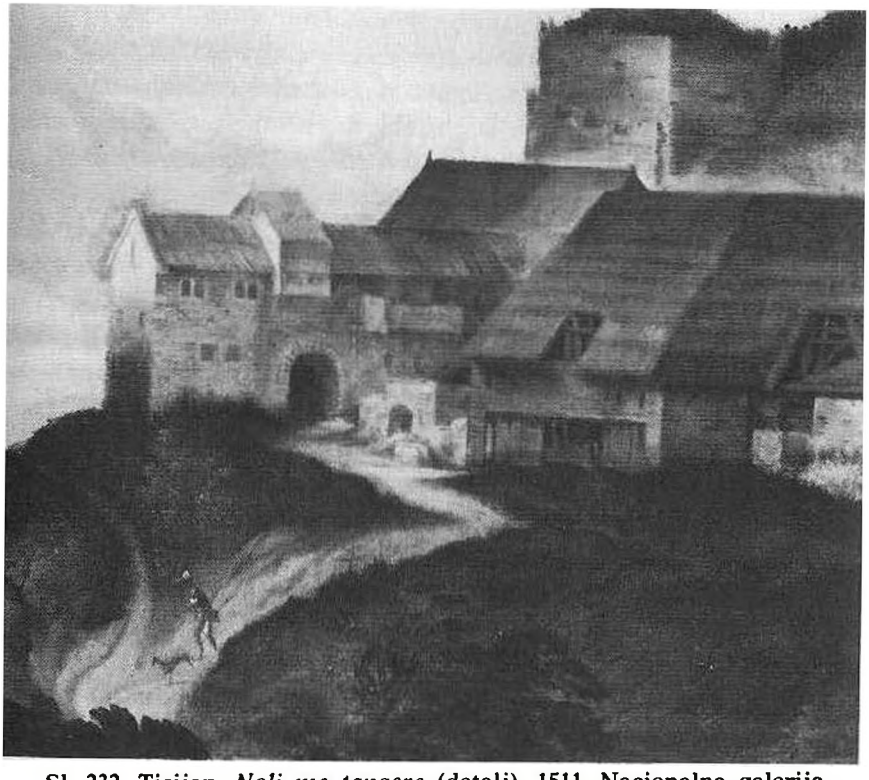
Isto se to događa kada se svetlinske razlike upotrebljavaju da se odvoje predmeti koji naležu jedan preko drugog. Kada treba da se pokaže dubinski razmak između predmeta približno istovetne svetline, često se pribegava senčenju. Kao što pokazuje sl. 231, svetlinski kontrast postignut na ovaj način služi da se pojača utisak prekla-



Slika 231

panja, te nema potrebe da se ovaj rezultat objašnjava dejstvom osvetljenja. U stvari, Henri Šefer-Simern je istakao da istinsko slikarsko shvatanje osvetljenja može da se razvije tek kada se ovlada formalnim svojstvima senčenja. Podstaknut Bričom, on daje primere iz istočnjačkog slikarstva i evropskih tapiserija, u kojima se načelo sa sl. 231 primenjuje na nizove stena, zgrada i drveća koji se preklapaju. Ako bi se ovdje govorilo samo o »senkama«, previdela bi se glavna likovna funkcija ovog postupka.

Takvo tumačenje senčenja i kontrasta naročito se nameće kad vidimo da neki slikari, čak i pošto je savladana veština realističkog prikazivanja svetlosti, i dalje upotrebljavaju svetlinske vrednosti na način koji nije u skladu sa ovim pravilima ili je, pak, ponekad u suprotnosti sa njima. Džems M. Karpenter (James Carpenter) je istakao da je Sezan odvajao ravni u prostoru »postepenim rasvetljavanjem ili zatamnjivanjem one udaljenije ravni gde se one preklapaju«. Na primeru koji je sličan onom na sl. 232, on je pokazao da je Ticijan primenjivao istu tu tehniku. Naročito su upečatljivi zatamnjenost zgrada prema nebu i rasvetljenost zdanja u pozadini koje podseća na nekakav zamak, čime se ono odvaja od krovova. Karpenter je takođe pokazao da je Sezan ponekad zatamnjivao osnovu iza neke svetle figure i zaobljavao obraz na nekom portretu pomoću gradijenata tamnine, što je »apstraktna« primena opažajnog sredstva, a ne prikazivanje dejstva svetlosti. Navedena su



Sl. 232. Ticijan. *Noli me tangere* (detalj), 1511. Nacionalna galerija, London.

i neka dela Filipina Lipija (Filippino Lippi) i Rembranta da bi se pokazalo da se i Sezan držao tradicije. Nešto kasnije su kubisti, kao što sam već pomenuo, upotrebljavali svetlinske gradijente da bi prikazali uzajamnu prostornu nezavisnost oblika koji se preklapaju.

Gete je jednom skrenuo pažnju svome prijatelju Ekermanu na nedoslednost u osvetljenju na jednoj gravuri urađenoj po Rubensu. Većina predmeta u predelu vide se kao osvetljeni spreda, te stoga kao da su okrenuti najsvetlijom stranom prema posmatraču. Naročito je jarka svetlost koja pada na grupu radnika u prednjem planu uspešno istaknuta prema tamnoj pozadini. Taj kontrast je, međutim, postignut pomoću velike senke koja pada od grupe drveća prema posmatraču, te stoji u suprotnosti sa ostalom svetlošću na slici. »Dvostruka svetlost«, primećuje Gete, »zaista je snažna i, možda ćete reći, protivprirodna. Ali, ako je protiv prirode, reći ću istovremeno da je viša od prirode.«

SIMBOLIZAM SVETLOSTI

U vreme rane renesanse, svetlost se još u suštini upotrebljavala kao sredstvo za modelovanje volumena. Svet je svetao, predmeti sami po sebi svetle, a senke se primenjuju da prikažu zaobljenost. Drukčije shvatanje može da se primeti u *Tajnoj večeri* Leonarda da Vinčija. Ovde svetlost pada kao aktivna sila iz određenog pravca u tamnu prostoriju i daje pramenove svetline svakoj figuri, stolu i zidovima. Taj efekat najdalje je doveden u Karavađovim i Laturovim (Latour) slikama, koji su pripremili oči za električne reflektore dvadesetog veka. Ova oštro fokusovana svetlost oživljava prostor usmerenim kretanjem. Ona ponekad cepa jedinstvo tela povlačeći granične linije tamnine preko površina. Ona podstiče čulo vida živahnim menjanjem poznatog oblika i uzbuđuje ga žestokim kontrastom. Poređenje sa holivudskim filmovima nije sasvim neumesno, zato što u tom jednom, kao i u drugom slučaju, dejstvo zaslepljujućih zrakova, igra senki i tajanstvenost tmine okrepljujuće uzbuđuje živce.

Simbolizam svetlosti, koja tako upečatljiv slikarski izraz nalazi u Rembrantovim delima, verovatno seže u prošlost koliko i čovekova istorija. Pomenuo sam ranije da se tamnina u opažanju ne javlja kao prosto odsustvo svetlosti, nego kao aktivan protivprincip. To dvojstvo dveju antagonističkih sila nalazi se u mitologiji i filozofiji mnogih kultura — na primer, Kine i Persije. Dan i noć postaju vizuelni lik sukoba između dobra i zla. Sveto pismo poistovećuje Boga, Hristosa, istinu, vrlinu i spasenje sa svetlošću, a bezbožnost, greh i đavola sa tminom. Uticajna filozofija neoplatonizma, zasnovana potpuno na metafori svetlosti, našla je svoj vizuelni izraz u primeni osvetljenja dnevnom svetlošću i svetlošću sveća u crkvama srednjega veka.

Verski simbolizam svetlosti bio je, naravno, poznat slikarima srednjeg veka. Međutim, zlatne pozadine, nimbusi i geometrijske zvezdaste šare — nisu za oči izgledali kao posledica svetlosti, nego samo kao blistavi atributi; s druge strane, tačno zapaženi svetlosni efekti petnaestog i šesnaestog veka bili su u suštini proizvod rado-

znalosti, istraživanja i čulne istančanosti. Rembrant ovaploćuje krajnji sticaj ta dva izvora. Božanska svetlost nije više ornamenat, nego realistički doživljaj zračeće energije, a čulno slavlje svetlosti i senki pretvara se u otkrivenje.

Na Rembrantovim slikama obično je predstavljena jedna uska, tamna scena, u koju zrak svetlosti unosi životvornu poruku iz nekog drugog sveta, nepoznatog i nevidljivog po sebi, ali koji može da se opaža preko svog snažnog odraza. Pošto svetlost pada odozgo, život na zemlji nije više u središtu sveta, već na njegovom mračnom dnu. Oči su primorane da shvate da ljudsko obitavalište nije ništa drugo nego dolina senki, koja ponizno zavisi od pravog života u visinama.

Kada je izvor svetlosti smešten u okviru slike, značenje se menja. Sada životodavna energija uspostavlja središte i opseg uskog sveta. Ništa ne postoji van uglova do kojih zraci dopiru. Ima jedna Rembrantova *Sveta porodica* na kojoj svetlost kao da potiče od blistavo osvetljene knjige iz koje Marija čita, zato što je sama sveća zaklonjena. Svetlost Biblije obasjava usnulo dete u kolevci, a Josif, koji sluša, čini se kao patuljak prema sopstvenoj džinovskoj senci, koja se iza njega uzdiže na zidu. Na drugoj jednoj Rembrantovoj slici, svetlost, ponovo skrivena, obasjava telo Hristosovo, koje skidaju sa krsta. Taj obred obavlja se u jednom mračnom svetu. Ali, pošto svetlost dolazi odozdo, ona uzvišuje mlitavo telo i prenosi veličanstvo života liku smrti. I, tako, svetlosni izvor u samoj slici kazuje priču iz Novog zaveta — tj. priču o božanskoj svetlosti, koja se spušta na zemlju da bi je oplemenila svojim prisustvom.

U Rembrantovim slikama, predmeti primaju svetlost pasivno kao delovanje neke spoljašnje sile, ali u isti mah i sami postaju svetlosni izvori, koji aktivno zrače energiju. Pošto su prosvećeni, oni prenose poruku dalje. Prikrivanje sveće je sredstvo za uklanjanje pasivnog vida onoga što se zbiva — osvetljeni predmet postaje osnovni izvor. Na taj način, Rembrant omogućuje da knjiga ili lice ispuštaju svetlost a da se pri tom ne narušavaju zahtevi realističkog stila slikanja. Ovom slikarskom dosetkom, on uspešno izražava glavnu tajnu biblijske priče, svetlost koja je postala materija.

Kako Rembrant postiže svoju užarenu blistavost? Već sam pomenuo neke opažajne uslove. Jedan predmet izgleda blistav ne prosto usled svoje apsolutne svetline, nego time što prelazi prosečnu svetlinu određenu za njegovo mesto celokupnom okolinom. Stoga, do tajanstvenog sijanja tamnih predmeta dolazi kada se oni stave u još tamniju okolinu. Štaviše, blistavost nastaje kada se svetlina ne opaža kao dejstvo osvetljenja. U tu svrhu, senke moraju da se uklone ili svedu na najmanju meru; a najjača svetlost mora da se pojavi u granicama samog predmeta. Rembrant često postavlja svetao predmet u tamno polje, održava ga gotovo bez ikakve senke, a delimično osvetljava predmete oko njega. Tako, na primer, u *Samsonovoj svadbi* Dalila sedi ustoličena kao piramida svetlosti ispred jedne tamne zavese, a odraz njenog sjaja vidi se na stolu i narodu oko nje. Slično tome, u *Vetsavejinom kupanju* ženino telo izdvojeno je jakom svetlošću, dok okolina, uključujući dve sluškinje koje joj pomažu, ostaje u mraku.

Sijanje stoji u vezi i sa nedostatkom površinske teksture. Predmeti izgledaju neprozirni i čvrsti pomoću teksture, koja uspostavlja frontalnu površinu. Svetleći predmet ne zaustavlja pogled takvom jednom spoljnom skramom. Njegove granice nisu jasno određene za oči. Po rečima Davida Kaca (Katz), predmet ima »boju skrame«, a ne »boju površine«. Svetlost kao da nastaje u samom predmetu na neodređenoj udaljenosti od posmatrača. Rembrant naglašava blistavost pomoću sitnih pojedinosti na mestima najveće svetline. Neodređenost spoljne površine daje njegovim svetlećim predmetima neko uzvišeno, nematerijalno svojstvo.

U poučnijem smislu, osvetljenje teži da vodi pažnju probrano, u skladu sa željenim značenjem. Jedan predmet može da se izdvoji a da ne mora da bude ni veliki, ni jako obojen, niti, pak, smešten u središtu. Slično tome, manje važne odlike prizora mogu da se potisnu po volji; a sve to bez »hirurških zahvata«, koji bi izmenili sastav same scene. Svaki predmet može da bude izložen svetlosti ili sklonjen od nje. Jedan određen raspored igrača na pozornici može gledaocima da se tumači na razne načine, zavisno od sheme osvetljenja. Rembrant stalno upotrebljava ovo sredstvo za tumačenje ne brinući mnogo o realističkoj opravdanosti tog efekta. U ranije pomenutoj slici *Skidanje s krsta,* bleštava svetlost pada na obeznanjenu Mariju, dok prisutni uz nju ostaju srazmerno tamni. Ili, pak, vidimo da su Samsonove šake jarko osvetljene dok svadbarima objašnjavaju zagonetku, a lice mu je tamno, jer je njegov doprinos drugorazredan. U slici koja predstavlja priču o Potifaru, Rembrant prevodi optužujuće ženine reči u vizuelni jezik bacajući najjaču svetlost na krevet (sl. 224).

U slikarskim stilovima u kojima se osvetljenje ne predstavlja, izražajni i simbolični karakter svetline i tamnine prikazuje se pomoću svojstava samih predmeta. Smrt može da izgleda kao figura odevena u crno, ili, pak, belina ljiljanovog cveta može da znači nevinost. Kada se osvetljenje predstavlja, svetlost i senka teže da preuzmu zadatak stvaranja tih raspoloženja. Dobar primer za ovo može da se nađe u Direrovom bakrorezu *Melanholija* (Melencolia). Po tradiciji, melanholiji se davalo crno lice, jer se smatralo da crna krv — reč melanholija bukvalno znači »crna žuč« — prouzrokuje potišteno stanje duha. Direr svoju melanholičnu ženu postavlja leđima okrenutu svetlosti, tako da joj lice ostaje u senci. Na taj način, tamnina njenog lica bar se delimično opravdava odsustvom svetlosti.

Za realističkog slikara, ovaj metod ima to preimućstvo što predmetu daje onaj stepen svetline koji odgovara slikarevoj nameri, a da pri tom ne remeti »objektivan« izgled predmeta. On može belu stvar da načini tamnom, i da time ne želi da kaže da je ona sama po sebi tamna. Ovaj postupak je Goja stalno primenjivao u svojim bakropisima. I u filmovima takođe, svetlost koja dolazi sa zadnje strane služi da figura dâ izgled zlokobnosti mraka. Osećanje stravičnosti postignuto na taj način delimično se objašnjava činjenicom što figura nije predstavljena pozitivno, kao zaista čvrsto materijalno telo sa primetnom površinskom teksturom, već samo negativno, kao prepreka svetlosti, ni obla ni opipljiva. To je kao da se senka kreće u prostoru poput ličnosti.

Kada je senka toliko duboka da iza svega visi kao nekakva zavesa crnog ništavila, posmatrač dobija neodoljiv utisak da stvari izranjaju iz nepostojanja s tim da se vrate u njega. Umesto da predstavlja jedan statičan svet sa stalnim brojem stvari, umetnik prikazuje život kao proces nastajanja i nestajanja. Celina je samo delimično prisutna, a takva je i većina predmeta. Jedan deo figure može da bude vidljiv dok je ostatak skriven u mraku. U filmu *Treći čovek*, tajanstvena glavna ličnost stoji na vratima, a ne vidi se. Samo na vrhovima njegovih cipela odsijava ulična svetlost, a jedna mačka otkriva nevidljivog stranca i njuši ono što gledaoci ne mogu da vide. Stravično postojanje stvari do kojih naša čula ne dopiru, a one ipak vrše na nas snažan uticaj, predstavlja se pomoću tmine.

Predmeti u slici iščezavaju ne samo u tminu nego i u belinu. U dalekoistočnim predelima, najblistavije u tehnici »prskanog tuša« ili *haboku* japanskog slikara Sešu, vidimo kako se planine pomaljaju iz podnožja skrivenog u magli. Bilo bi sasvim pogrešno reći da u takvim slučajevima »mašta dopunjuje« ono što je slikar izostavio. Naprotiv, značenje onoga što je predstavljeno zavisi tačno od prizora predmeta koji izranjaju iz ništavila da bi razvijali sve određenije oblike dok se penju ka vrhuncu. Težina planinskog podnožja paradoksalno se zamenjuje lakoćom bele svile ili hartije, koja deluje pre kao figura a ne kao osnova, ali i pored svega izgleda nematerijalno. Tako se najgigantskije formacije na zemlji pretvaraju u priviđenja.

Na kraju, treba da se pomenu dva moderna tumačenja osvetljenja. Impresionisti su smanjivali razliku između svetlosti i senke i zamućivali konture predmeta. Oni su isto tako zamenjivali raznolikost realističkih tekstura jednoobraznom površinom od sitnih poteza četkom, usled čega su materijalne razlike između kamenih zidova, drveća, vode i neba iščezavale u jednoobraznost. Svi ti postupci teže da osvetljenje čvrstih predmeta zamene svetom sjaja bez supstance. Taj utisak je naročito snažan u poentilizmu, krajnjoj formi impresionističkog stila. Ovde slikarska jedinica nije predstavljeni predmet. Slika se sastoji od samosvojnih tačkica, od kojih svaka poseduje samo jednu svetlinsku i bojenu vrednost. To još potpunije isključuje ideju o spoljašnjem izvoru svetlosti, kome se sve podređuje. Naprotiv, svaka tačkica je svetlosni izvor za sebe. Slika je kao neka ploča sa upaljenim sijalicama podjednake jačine i međusobno nezavisnim.

Na sasvim drukčiji način su slikari kao Žorž Brak prevazišli osvetljenje, ne stvaranjem univerzuma svetlosti, nego vraćanjem tamnine senki u svojstvo predmeta. Sl. 233*a* shematski prikazuje sliku suprotnosti, u kojoj crno i belo učestvuju kao ravnopravni saradnici. Ne možemo reći da li vidimo crnu bocu na koju pada jaka svetlost s desne strane ili, pak, belu bocu delimično zasenčenu. Ali, zato, vidimo dematerijalizovan pljosnat predmet, koji ne zavisi ni od kakvog spoljašnjeg izvora, i koji održava svoje nesigurno jedinstvo i pored snažnog kontrasta dveju krajnjih svetlinskih vrednosti. Staro uzajamno dejstvo sila svetlosti i tmine zahvatilo je ovaj jedinačni predmet, u kome sukob između jedinstvenosti i dvojnosti stvara visoku dramatičnu napetost, sudar dveju suprotnosti u jednom nerazrešenom savezu.

Slika 233a

Slika 233b

Svetlost i senka više se ne nanose na predmete, nego ih one sačinjavaju. Na crtežu načinjenom prema Brakovoj slici *Slikar i model* (sl. 233*b*), tamno ženino Ja je usko, ograničeno mnogim konkavama, aktivno pokazujući profil njenog lica i pružajući njenu ruku. Svetla žena je velika, zaokružena konveksnim formama, stoji u statičnijem frontalnom položaju i skriva ruku. Kod čoveka, tamno Ja preovlađuje; njegovo svetlo Ja nije ništa drugo do proširenje podređene zadnje konture. Obe figure su napete, u sebi i u međusobnom odnosu, usled antagonizma suprotstavljenih sila, koji odražava moderno tumačenje ljudske zajednice i ljudskog duha.

Boja 7

Ako je tačno da mačke i psi ne vide boje, šta oni to gube? U jednu stvar možemo da budemo sigurni: odsustvo boje lišiće ih najuspešnijeg sredstva za razlikovanje. Lopta koja se kotrlja preko travnjaka može da se uoči i uhvati mnogo sigurnije ako se raspoznaje ne samo po kretanju, obliku, teksturi i možda svetlini nego i po jarkoj crvenoj boji, koja je odvaja od zelene trave. Sem toga, mogućno je da na životinje koje raspolažu sposobnošću da vide boje upečatljiv utisak ostavlja to moćno oživljavajuće svojstvo, koje za nas razlučuje raznoliko obojen svet od jednobojnog.

Ova druga razlika mora da je pre svega bila u glavi slikara Odilona Redona kada se — posle trideset godina posvećenih gotovo potpuno onome što je on zvao »moji crnci«, tj. stotinama crteža ugljenom i litografijama — njegov rad iznenada razbuktao u slike sa puno boje. Pisao je: »Čovek mora da poštuje crno. Ništa ga ne kvari. Ono ne ugađa oku, niti budi neko drugo čulo. Ono je oruđe uma još i više nego lepa boja palete ili prizme.« Ali, kada je 1890. napustio hladnu čistotu monohromatske svetlosti i tmine, mora da je duboko cenio mogućnost da određuje, recimo, figuru jednookog diva ne samo fantastičnim oblikom nego i posebnim dejstvom jedne zemljano mrke boje pritajene iznad predela sa crvenim stenama; ili, pak, priliku da stvara zelenu figuru smrti hitnutu kroz svet plamene narandže — toliko duboko drukčije od trezvenog zdravlja prolećnih boja koje je mogao da upotrebi za portret svoga mladog sina.

OD SVETLOSTI DO BOJE

Niko neće nikada biti siguran da njegov sused vidi određenu boju tačno na isti način kao on sam. Možemo samo da upoređujemo odnose boja, pa čak i to postavlja probleme. Možemo da tražimo od ispitanika da grupišu boje koje spadaju zajedno ili da spare izvesnu nijansu sa istovetnim uzorkom. Takvi postupci mogu da izbegnu pominjanje imena boja, ali ne možemo smatrati da različite ličnosti sličnog obrazovanja, a da ne govorimo o pripadnicima različitih kultura, imaju ista merila za ono što oni smatraju »sličnim«, ili »istim« ili »drukčijim». U okviru ovih granica, međutim, sigurno je ako kažemo da je opažanje boja isto za ljude raznog doba starosti, različitog obrazovanja ili različitih kultura. Sa izuzetkom pojedinačne patologije, kao što je slepilo za boje, svi mi imamo istu vrstu mrežnjače, isti živčani sistem.

Tačno je, međutim, da kada se od ispitanika zatraži da izdvoje neku boju u spektru, rezultati se u izvjesnoj meri razlikuju. To je zbog toga što je spektar klizajuća lestvica, kontinuum gradijenata, a i zbog toga što ljudi podrazumevaju drukčije osećaje pod drukčijim nazivima za boje.

Imena boja su u izvesnoj meri neodređena zato što je konceptualizacija samih boja problematična. Svakako, svet boja nije prosto jedan izbor bezbrojnih tonova; on je jasno sagrađen na bazi tri osnovne boje i njihovih kombinacija. Međutim, potreban je poseban mentalni stav da bi čovek organizovao svoj svet boja u skladu sa čisto opažajnim karakteristikama. Nasuprot tome, čovekov svet je svet predmeta, čija su opažajna svojstva važna u različitoj meri. Jedna određena kultura može da razlikuje boje biljaka od boje zemljišta ili vode, ali nema potrebe ni za kakvom potpodelom tonova — opažajnom klasifikacijom koja bi se odražavala u rečniku. Poljoprivredno pleme može da ima mnogo reči za opis tananih razlika u boji stoke, a nijednu kojom bi razlikovalo plavo od zelenog. U našoj sopstvenoj okolini, neka zanimanja traže istančano razlikovanje boja i odgovarajući vispren rečnik. Druga, opet, ne traže ništa.

Za našu sadašnju svrhu, najzanimljivija razlika u konceptualizaciji boje odnosi se na kulturni razvoj. Nedavne studije ukazuju na to da su osnovni nazivi boja, srazmerno mali broj, uobičajeni u svim jezicima, ali da isto tako obuhvataju različite opsege tonova i da ne poseduju svi jezici sve te nazive. Antropološko istraživanje koje su sproveli Brent Berlin i Pol Kej (Paul Kay) pokazuje da se nazivi za boje ne javljaju po proizvoljnom izboru. Najelementarnija nomenklatura pravi razliku samo između tamnine i svetline, a sve boje su klasifikovane prema ovoj jednostavnoj podeli. Kada neki jezik sadrži i treći naziv za boju, onda je to uvek crvena. Ova nova kategorija obuhvata crvene, narandžaste i većinu žutih, ružičastih i purpunih, uključujući i ljubičastu. Ostatak se deli između tamnine i svetline (crnog i belog).

Ako su ovi podaci, sakupljeni iz dvadeset jezika, pouzdani, oni nam kazuju da zakon diferencijacije, koji smo primenjivali na razvoj poimanja forme, važi takođe i za boju. Na najranijem nivou prave se samo najjednostavnije razlike, a sa svakim napretkom u diferencijaciji, šire kategorije se ograničavaju na specifičnije oblasti. Baš kao što pravougaoni odnos oblika stoji u početku za sve uglove, ali se kasnije ograničava na određeni ugao kao jedan među ostalima, tako i tamnina i svetlina u početku obuhvataju čitavu oblast boja, ali na kraju označavaju samo crne, bele i sive.

Oblik se diferentovao postepeno, od najjednostavnije strukture do sve složenijih sklopova. Ovo je po svoj prilici tačno za boju samo u količinskom smislu. Svakako da je jednostavnije podeliti svet boja samo na dve kategorije nego upotrebiti šest ili osam. Ali, nikakvo takvo obrazloženje nije vidljivo u redosledu boja koji su otkrili Berlin i Kej. Zašto crvena treba uvek prva da menja tu podelu na tamno i svetlo? Da li je ona najupadljiviji ili praktično najprikladniji ton? Zašto odmah za njom kao dodatak treba uvek da dolaze zelena ili žuta? Utvrđeno je da jezici na nivou šest boja imaju nazive za tamno, svetlo, crveno, zeleno, žuto i plavo. Dalja diferencijacija dopunjuje grupu sledećim bojama: mrkom, purpurnom, ružičastom, narandžastom i sivom.

Berlinovi i Kejovi nalazi podržavaju zapažanja ranijih naučnika, koji su, na osnovu takve literature kao što su Homerovi spevovi i antropološki izveštaji, otkrili da neke civilizacije kao i da nisu imale neke nazive za boje. Crvena je bila dobro zastupljena, ali se osećao nedostatak zelenih i plavih. Neki od tih ranih istraživača iznosili su čak i mišljenje da je u biološkoj evoluciji, ljudska mrežnjača reagovala najpre samo na dugotalasne boje, pa je svoj opseg postepeno širila — što je neodrživa teorija. Mi sada shvatamo da dok fiziološki mehanizam vida omogućuje svakom neoštećenom ljudskom biću da razlikuje hiljade nijansi, opažajne kategorije kojima poimamo i konceptualizujemo čulni svet razvijaju se od jednostavnih do složenih.

OBLIK I BOJA

Strogo govoreći, sav vizuelni izgled duguje svoje postojanje svetlini i boji. Granice koje određuju oblik predmeta potiču od sposobnosti očiju da razlučuju površine razne svetline i boje. Ovo je tačno čak i za linije koje određuju oblik u crtežima; one su vidljive samo kada je tuš drukčiji po boji od hartije. Pa ipak, možemo da govorimo o obliku i boji kao o posebnim fenomenima. Zelen kotur na žutoj osnovi isto je tako kružan kao i crven kotur na plavoj osnovi, a crn trougao isto je tako crn kao i crn kvadrat.

Pošto između oblika i boje može da se pravi razlika, oni mogu i da se upoređuju kao opažajni medijumi. Ako pogledamo, pre svega, njihovu moć razlučivanja, priznaćemo da nam oblik dopušta da razlikujemo gotovo beskonačno mnogo raznih pojedinačnih predmeta. Ovo naročito važi za hiljade ljudskih lica koja možemo sa znatnom sigurnošću da prepoznamo na osnovu najsitnijih pojedinosti u obliku. Objektivnim merenjem možemo da tačno raspoznamo otiske prstiju jednog određenog čoveka među milionima drugih. Ali, ako bismo pokušali da sačinimo azbuku od trideset boja a ne oblika, videli bismo da je taj sistem neupotrebljiv. Broj boja koje pouzdano i lako možemo da raspoznamo jedva da je veći od šest, naime tri primarne plus tri sekundarne koje ih povezuju, iako standardni sistemi boja sadrže nekoliko stotina tonova. Prilično osetljivo razlikujemo tanano različite prelive, ali kada treba da neku određenu boju raspoznamo po sećanju ili na izvesnoj prostornoj udaljenosti od neke druge, naša moć razlučivanja je strogo ograničena.

Ovo je tako uglavnom zbog toga što se razlike u stepenu mnogo teže pamte nego razlike u vrsti. Četiri dimenzije boja koje pouzdano možemo da razlikujemo jesu crvenilo, plavetnilo, žutilo i lestvica sivih. Čak i sekundarne boje mogu da izazovu zabunu zbog svoje srodnosti sa primarnim bojama, na primer, između zelene i plave ili žute; a kada ustreba da razlikujemo purpurnu od ljubičaste, bićemo sigurni tek kad ih stavimo neposredno jednu uz drugu. Ovo se dobro vidi na shemama boja za razne mape, karte i druga sredstva za orijentaciju. S druge strane, kada se dodadu na razlike oblika, onda čak i nekoliko grubo nanesenih dimenzija boje u velikoj meri će da obogate vizuelno razlučivanje. Gledaoci kojima se prikazuje neki crnobeli film često se nađu u zabuni kada treba da odrede kakvu to čudnu hranu imaju glumci

u tanjirima. U signalima, zastavama, uniformama, boja proširuje opseg razlika koje mogu da se saopšte.

Po sebi, oblik je bolje sredstvo za identifikaciju nego boja ne samo zato što pruža mnogo više vrsta kvalitativne razlike nego i zato što su izrazite karakteristike oblika mnogo otpornije na promene usled okoline. Iako takozvana stalnost oblika nipošto nije tako sigurna kao što se često misli, zapazili smo da su ljudi u znatnoj meri sposobni da raspoznaju neki predmet čak i kada ugao pod kojim ga opažaju daje sasvim drukčiju projekciju tog predmeta. Mi identifikujemo ljudsku figuru gotovo sa svake tačke posmatranja. Štaviše, na oblik gotovo uopšte ne utiču promene svetline ili boje u okolini, dok je lokalna boja predmetâ vrlo osetljiva u ovom pogledu.

Stalnost boje zaista postoji do izvesne mere, ne samo za ljudska bića nego i za životinje obdarene sposobnošću da vide u boji. U jednom čuvenom ogledu koji su izveli Kac i Reves (Katz, Révész), piliće su uvežbali da kljucaju samo bela zrna pirinča a da ih odbacuju kada su obojena drukčijom bojom. Kada su im bačena bela zrna ali osvetljena jakom plavom svetlošću, pilići su zobali bez oklevanja. Stalnosti boje pomaže fiziološka činjenica što se mrežnjača prilagođava datom osvetljenju. Baš kao što se osetljivost na svetlost automatski smanjuje kada oči gledaju neko vrlo svetlo polje, tako i razne vrste prijemnika za boje prilagođavaju svoje reakcije probirački kada jedna određena boja preovlađuje u vidnom polju. Kada se nađu pred zelenom svetlošću, oči smanjuju svoje reagovanje na zeleno.

Ova kompenzacija se izjednačava sa poravnjanjem, koje svodi dejstvo obojene svetlosti na lokalnu boju predmetâ. Na isti način, mi i boju same svetlosti opažamo netačno. Usled efekta prilagođavanja, koji su opisali Kurt Kofka, kao i Hari Helson (Harry), mi dominantnu boju opažamo kao »normalnu«, to jest, kao gotovo bezbojnu, a sve boje u polju kao transponovane u odnosu na ovaj normativni nivo. Prilagođeni na crveno osvetljenje, mi sivu površinu vidimo u stvari kao sivu, ali samo dok je njena svetlina jednaka svetlini koja preovladava u polju. Ako je siva površina svetlija, ona se vidi kao crvena; ako je tamnija, vidi se kao zelena.

U vezi sa ovim, moram takođe da pomenem dejstvo jačine svetlosti na boju. Pod jakim osvetljenjem, crvene izgledaju naročito svetle zato što čepići mrežnjače obavljaju najveći deo posla i najviše reaguju na duže talase. Prigušena svetlost izvući će zelene i plave u prvi plan, ali će takođe učiniti da izgledaju belje, zato što sada štapići u mrežnjači, koji su osetljiviji na svetlost kraće talasne dužine, učestvuju u poslu, iako ne doprinose opažanju tona boje. (Ovaj fenomen nazvan je po Johanesu E. Purkinjeu — Johannes Purkinje — koji ih je prvi opisao.)

Sa svih tih razloga, boje jednog umetnika veoma su izložene milosti i nemilosti preovladavajućeg osvetljenja, dok na njegove oblike ona malo utiče. Volfgang Šene (Wolfgang Schöne) istakao je da se shema boje srednjovekovnih zidnih slika potpuno menja kada se prvobitna prozorska okna zamene današnjim bezbojnim staklom. Crkveni prozori ranog srednjeg veka imali su malo zelenkastu ili zućkastu primesu i bili su prozirni, a ne providni. Ne treba ni govoriti da je obojeno staklo vitraža poznijih vekova u iz-

vanrednoj meri uticalo na osvetljenje i da su se ne samo zidne slike nego i ilustracije u knjigama prilagođavale onim svetlosnim uslovima koji su preovladavali.

Kada se neka Moneova ili Van Gogova (Monet, Van Gogh) slika naslikana pri jakoj dnevnoj svetlosti vidi obasjana bojom tungstenovih sijalica, ne možemo očekivati da ćemo opažati one tonove koje je namenio umetnik; a kako se menjaju boje, tako im se menjaju i izraz i organizacija. Umetnici našeg vremena koji tvrde da njihove slike, načinjene pod električnom svetlošću, mogu da se gledaju na dnevnoj svetlosti a da ništa ne izgube, kazuju time da su bojene vrednosti i odnosi boja u njihovom delu važni samo u najgrubljem, najopštijem smislu.

Zaključujemo da su za praktične svrhe oblici pouzdanije sredstvo za identifikaciju i orijentaciju nego boja, ukoliko se razlikovanje boja ne ograničava na fundamentalne primarne boje. Kada se od nekoga zatraži da bira između odnosa oblika i odnosa boja, na njegovo ponašanje uticaće raznorazni činioci. U jednom eksperimentalnom postupku koji je primenilo nekoliko istraživača, deci su pokazali, na primer, jedan plav kvadrat i jedan crven kotur. Od njih se tražilo da kažu da li crven kvadrat liči više na kvadrat ili na kotur. Pod tim uslovima, deca do tri godine birala su češće na osnovu oblika, dok su ona između tri i šest birala po boji. Deca iznad šest godina bila su zbunjena dvosmislenošću zadatka, ali su češće kao merilo uzimala oblik. Razmatrajući dobivene podatke, Hajnc Verner (Heinz Werner) izneo je mišljenje da reakciju najmlađe dece određuje motorno ponašanje, pa time i »uhvatljiva« svojstva predmeta. Kada vizuelne karakteristike jednom postanu dominantne, većina predškolske dece upravlja se prema jakoj opažajnoj privlačnosti boja. Ali, kada kultura počne da obučava decu praktičnim veštinama, koje se mnogo više oslanjaju na oblik nego na boju, ona se sve više okreću obliku kao odlučujućem sredstvu za identifikaciju.

Najnovija istraživanja Đovanija Vikarija (Giovanni Vicario) pokazala su da ishod takvih ogleda zavisi delimično od toga koji se oblici upotrebljavaju. Na primer, kada dete treba da bira između trougla i kruga a ne između kvadrata i kruga, povećava se odbir na osnovu oblika a ne na osnovu boje. Očigledno je lakše da se zanemari razlika između kvadrata i kruga nego između trougla i kruga.

Izbor između boje i oblika može da se proučava i u testu sa mrljama mastila. Neke Roršahove karte daju posmatraču priliku da na boji zasniva opis onoga što vidi a na štetu oblika, ili obrnuto. Jedan čovek će da identifikuje neki sklop pomoću njegove konture, iako boja protivreči takvom tumačenju; dok će drugi za dva simetrično postavljena plava pravougaonika reći da su »nebo« ili »nezaboravak«, i time zanemariti oblik u korist boje. Roršah i njegovi sledbenici, čija su posmatranja prvobitno vršena na duševnim bolesnicima, tvrde da ta razlika u reagovanju stoji u vezi sa razlikom u ličnosti. Roršah je utvrdio da veselo raspoloženje doprinosi reagovanju na boju, dok potišteni ljudi češće reaguju na oblik. Preovladavanje boje označava otvorenost na spoljne draži. Za takve ljude se kaže da su osećajni, lako podložni uticajima, nestalni, dezorganizovani, skloni burnom izražavanju osećanja. Veća naklonost bo-

lesnika prema obliku ukazuje na introvertovano raspoloženje, snažno vladanje impulsima, pedantan, neemocionalan stav.

Roršah nije dao nikakvo teorijsko objašnjenje za odnos koji je postavio između opažajnog ponašanja i ličnosti. Ernest Šahtel (Schachtel), međutim, ukazao je na to da doživljavanje boje liči na doživljavanje afekta ili osećanja. U oba slučaja skloni smo da budemo pasivni primaoci draži. Jedno osećanje nije proizvod duha sposobnog za aktivnu organizaciju. Ono samo pretpostavlja neku vrstu otvorenosti, koju, na primer, potištena ličnost može da nema. Ono nas uzbuđuje kao i boja. Oblik, nasuprot tome, kao da zahteva aktivnije reagovanje. Mi proveravamo predmet, određujemo njegov strukturalni skelet, povezujemo delove sa celinom. Na sličan način, kontrolorski duh deluje na impulse, primenjuje načela, koordiniše raznovrsna iskustva i odlučuje o toku dejstvovanja. Široko govoreći, u viđenju boja dejstvo proističe iz predmeta i deluje na posmatrača; ali, da bi opažao oblik, organizatorski duh se usmeruje ka predmetu.

Bukvalna primena ove teorije mogla bi da dovede do zaključka da boja izaziva jedan u suštini emocionalan doživljaj, dok oblik odgovara kontroli intelekta. Takva formulacija izgleda suviše uska, naročito kada se odnosi na umetnost. Verovatno je tačno da su prijemčivost i neposrednost doživljaja tipičniji za reagovanje na boju, dok aktivna kontrola karakteriše opažanje oblika. Ali, jedna slika može da se naslika ili razume samo ako se aktivno organizuju sve bojene vrednosti; s druge strane, mi se pasivno predajemo dejstvu izražajnog oblika. Umesto da govorimo o reagovanjima na boju i reagovanjima na oblik, prikladnije bi bilo da pravimo razliku između jednog prijemčivog stava prema vizuelnim draživa koje boja podstiče, ali koji je primenljiv i na oblik, i jednog aktivnijeg stava koji preovlađuje u opažanju oblika, ali može da se primeni i na kompozicije u boji. Uopštenije rečeno, verovatno da izražajna svojstva (u prvom redu boje, ali i oblika) spontano deluju na duh koji pasivno prima, dok tektonska struktura sklopa (karakteristična za oblik, ali koja se nalazi i u boji) zapošljava aktivni organizatorski duh.

Bilo bi zanimljivo da se istraže ti uzajamni odnosi između opažajnog ponašanja i strukture ličnosti u umetnostima. Prvi stav mogao bi da se nazove romantičnim, drugi — klasicističkim. U slikarstvu, mogli bismo da upoređujemo, na primer, način prilaženja Ežena Delakroaa — koji ne samo što svoje kompozicije zasniva na snažnim shemama boja već i naglašava izražajna svojstva oblika — sa načinom prilaženja Žaka Luja Davida (Jacques Louis), koji koncipuje uglavnom jezikom oblika, upotrebljenog za relativno statičku definiciju predmeta, i potiskuje i shematizuje boju.

Matis je jednom rekao: »Ako crtež potiče od duha, a boja od čula, moraš najpre da crtaš da bi oplemenio duh i da bi mogao da boju izvedeš na duhovne puteve.« Kroz njega govori tradicija koja tvrdi da je oblik važniji i dostojanstveniji nego boja. Pusen (Poussin) je rekao: »Boje u slikarstvu su, tako reći, ulagivanja koja treba da primame oči, kao što je lepota stihova u pesništvu mamac za uši.« Germanska verzija ovog gledanja može se naći u Kantovim spisima: »U slikarstvu, vajarstvu, u stvari u svim vizuelnim umetnostima, u arhitekturi, hortikulturi, onoliko koliko su one likovne

umetnosti, bitan je crtež, zato što crtež čini temelj ukusa ne onim što osećanju godi, već samo onim što se svojim oblikom dopada. Boje, koje osvetljavaju sklop kontura, pripadaju draži. One mogu da ožive osećaj predmeta, ali ne mogu da ga učine vredn u posmatranja, niti, pak, lepim. Naprotiv, one su često u velikoj meri sputane zahtevima lepog oblika i, čak i tamo gde je draž dopuštena, oplemenjene su samo oblikom.«

S obzirom na takva gledanja, nije nimalo čudno što se oblik poistovećuje sa tradicionalnim vrlinama muškog pola, a boje sa zavodljivošću ženskog. Prema Šarlu Blanu (Charles Blanc), »sjedinjavanje crteža i boje nužno je da bi se stvorila slika, kao što je sjedinjavanje muškarca i žene nužno za stvaranje čovečanstva, ali crtež mora da zadrži svoju nadmoć nad bojom. Inače, slikarstvo srlja u propast: propašće zbog boje kao što je čovečanstvo propalo zbog Eve«.

KAKO NASTAJU BOJE

Nema potrebe da se ovde potanko opisuju načela optike i neurofiziologije kojima se opažanje boje objašnjavalo u prošlosti i kojima se danas objašnjava. Međutim, neke najšire odlike. koje su od pomoći pri objašnjavanju opšteg karaktera fenomena boje, lako se previde kada proučavalac umetnosti pokušava da prokrči sebi put kroz tehničke pojedinosti atomskih čestica i talasnih dužina, čepića i štapića, svetlosti i pigmenata. Štaviše, neki ključni pojmovi obično se izlažu na pogrešan način.

Imena trojice ranih pionira teorije o boji mogu da predstavljaju tri glavne komponente procesa koji treba da se objasni. Njuton je smatrao da su boje rezultat svojstva zrakova koji sačinjavaju svetlosne izvore; Gete je govorio o doprinosu fizičkih medijuma i površina sa kojima se svetlost sreće dok putuje od svog izvora do očiju posmatrača; Šopenhauer je u maštovitoj iako čudno proročanskoj teoriji predvideo funkciju reagovanja mrežnjače u očima.

»Kao što se zraci svetlosti razlikuju u stepenu prelamanja«, pisao je Njuton u svom izveštaju iz 1672. Kraljevskom društvu, »tako se oni takođe razlikuju i u svojoj sposobnosti da pokazuju ovu ili onu određenu boju. Boje nisu odlike svetlosti, nastale od prelamanja ili odražavanja sa prirodnih tela (kako se to uopšte veruje), nego su originalna i urođena svojstva, koja su u različitim zracima različita. Neki zraci su sposobni da pokazuju crvenu boju i nijednu drugu; neki žuti i nijednu drugu, neki zelenu i nijednu drugu, pa tako i ostali. Nema samo zrakova koji su prikladni i naročito određeni za istaknutije boje, nego i zrakova za sve njihove prelazne gradacije.«

To znači da ono što je Njuton shvatio kao prvostepeno važno za svrhe fizičara nije nerazdeljeni i u suštini bezbojni svetlosni izvor, kako se to prihvata neposrednim doživljajem, nego su to mnoge bitno različite vrste zrakova, koje je on okarakterisao i razdvojio na osnovu njihovih različitih stepena prelamanja. Boja nije ono što nastaje u viđenju kada se prvobitna bela svetlost deformiše ili osakati mogućnim okolnostima. Ona je oset koji odgovara sastavnom svojstvu svake vrste svetlosti. Ona je skrivena od pogleda sa-

mo zato što se različite vrste zrakova bacaju zajedno, čime se međusobno neutrališu njihovi posebni karakteri.

Tvrditi da se »bela« dnevna svetlost sastoji od duginih boja protivilo se svakom vizuelnom dokazu, pa su stoga Njutonove teorije naišle na protivljenje. Čitav vek posle Njutona, pesnik Gete, naviknut da veruje samo neposrednom svedočenju čula, ustao je u odbranu čistote sunčeve svetlosti. Za njega je to bilo čisto stvar morala. On takođe nije mogao da se oslobodi aristotelovske predrasude da pošto su sve boje tamnije od svetlosti, one ne mogu da se sadrže u njoj. Pomenuo sam ranije da za priprostog posmatrača, tmina nije odsustvo svetlosti, nego materijalan, fizički stvaran suprotnik. Gete je sa odobravanjem navodio jezuitskog kaluđera Atanasija Kirhera (Kircher), koji je u sedamnaestom veku opisivao boju kao *lumen opacatum*, tj. osenčena boja; i, on je prihvatio aristotelovsku zamisao da boje potiču od međusobnog dejstva svetlosti i tmine. Boje su, govorio je on »podvizi i stradanja svetlosti«, a stradanja su nastala kada je devičanska čistota svetlosti podvrgnuta u izvesnoj meri neprovidnim i zamagljenim sredstvima i delimičnom upijanju od strane odraznih površina.

Ima neke drage pesničke istine u Geteovim optičkim fantazijama, i niko nije rečitije od njega govorio o promenama koje svetlost trpi dok krči sebi put kroz svet fizičkih prepreka, prodirući i odbijajući se i menjajući svoju prirodu pri tom. Ali, tek je mladi filozof Šopenhauer, pošto se na Geteov predlog posvetio teoriji boje, prevazišao učitelja razmišljajući o odlučujućoj ulozi mrežnjače u stvaranju doživljaja boje. Zalažući se za važnost subjektivnog, preko kojeg jedino i postoji objektivno, Šopenhauer je izneo mišljenje da oset beloga nastaje kada mrežnjača reaguje punim dejstvom, dok crno proističe od odsustva dejstva. I, ukazujući na komplementarne boje koje paslike stvaraju, on je govorio da parovi komplementarnih boja nastaju usled kvalitativnih dvodelnosti mrežnjačine funkcije. Tako crvena i zelena, pošto su jednake jačine, dele aktivnost mrežnjače na jednake polovine, dok su žuta i ljubičasta proizvedene u razmeri tri prema jedan, a narandžasta i plava u razmeri dva prema jedan. To je dovelo do sledeće lestvice:

Crno	Ljubičasto	Plavo	Zeleno	Crveno	Narandžasto	Žuto	Belo
0	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{4}$	1

Šopenhauer nije mogao da pruži čak ni klicu neke fiziološke teorije. On je priznavao da »zasada ove razmere ne mogu da se dokažu, te moraju i dalje da se nazivaju hipotetičnim«. Ali, njegova lestvica količinskih razlika zanimljiva je za nas čak i danas, a njegova osnovna zamisao o komplementarnim parovima u funkcionisanju mrežnjače upečatljivo nagoveštava teoriju boje Evalda Heringa (Ewald Hering). Hering iznosi mišljenje da »vizuelni sistem ovaploćuje tri kvalitativno jasno različita procesa, i da svaki od tih fizioloških procesa može da reaguje na dva suprotna načina. Po

analogiji sa metabolizmom biljaka, on je te suprotne načine reagovanja nazvao katabolizmom i anabolizmom« (Hurvich i Jameson).

U svojoj raspravi o teoriji svetlosnog oseta, Hering je rekao: »Svi zraci vidljivog spektra deluju disimilativno na crnobelu supstancu, i to različiti zraci u različitom stepenu. Ali, samo neki zraci deluju disimilativno na plavožutu ili zelenocrvenu supstancu, neki drugi deluju asimilativno, a neki zraci ne deluju nikako.« Po mišljenju stručnjaka za boju, Heringova torija suprotnih procesa potrebna je da bi se dopunila teorija trostrukih prijemnika Tomasa Janga (Thomas Young), o kojoj ću ubrzo govoriti, radi objašnjenja činjenica zapaženih u viđenju boja.

GENERATIVNE PRIMARNE BOJE

Za našu sadašnju svrhu, moramo da razmotrimo dva načela koja leže u osnovi optike, fiziologije i psihologije raznih teorija boje, a to su primarne boje i komplementarnost. Veliku zbrku napravio je izraz »primarne boje«, koji se primenjuje na dva potpuno različita pojma. Mora da se povuče jasna granica između *generativnih primarnih boja* i *osnovnih primarnih boja.* Pod generativnim primarnim bojama podrazumevaću boje koje su potrebne da bi se stvorio širok opseg boja fizički ili fiziološki; dok su osnovne primarne boje one osnovne čiste boje na kojima čulo vida opažajno gradi organizaciju sklopova boje. *Generativne primarne boje odnose se na procese* pomoću kojih boje nastaju; *osnovne primarne boje su elementi onoga što vidimo kada se boje već pojave u vidnom polju.* Ove druge razmatraćemo kada budem govorio o kompoziciji boja u vizuelnoj umetnosti; sada će biti reči samo o prvima.

Svi sistemi teorija boje i svi praktični postupci za stvaranje boja zasnivaju se na načelu da je mali broj tonova dovoljan da se kombinacijom proizvede pun ili dovoljno veliki broj boja. Bilo bi zametno i za čoveka i za prirodu da upotrebe neki mehanizam koji bi pružao posebnu vrstu prijemnika ili generatora za svaku nijansu boje. Nema ničeg neprikosnovenog ni u vezi sa brojem, niti, pak, sa prirodom generativnih primarnih boja. Kao što sam već rekao, Heringova teorija viđenja boje zahteva osetljivost na šest osnovnih boja: crnu i belu, plavu i žutu, zelenu i crvenu. Helmholc, pružajući podršku trihromatskoj teoriji Tomasa Janga, izneo je opomenu protiv uvreženog ubeđenja da su osnovne čiste boje, crvena, žuta i plava prirodno najpodesnije za taj posao. Istakao je, na primer, da zelena ne može da se dobije kombinacijom čisto plave i čisto žute svetlosti. U stvari, Jang je iz ogleda sa obojenim svetlostima, koje je kombinovao projektujući ih na platno, zaključio da bela svetlost može da se sastavi od »mešavine samo crvene, zelene i ljubičaste, u razmeri od oko dva dela crvene, četiri dela zelene i jednog dela ljubičaste«.

Iste te tri boje, crvenu, zelenu i ljubičastu, naveli su Jang a kasnije i Helmholc kao najverovatnije generativne boje za viđenje boja. Ni jedan ni drugi naučnik nije mogao da pokuša da anatomski dokaže da je to tako. Tek posle 1960, ogledima je utvrđeno da »u viđenju boja kod kičmenjaka posreduju tri pigmenta osetljiva na svetlost, izdvojena u tri različite vrste prijemnih ćelija u mrežnjači

i da je jedan od tih pigmenata prvenstveno osetljiv na plavu svetlost, jedan na zelenu i jedan na crvenu« (MacNichol). Obratite pažnju da imena boja kao što su »plava« ili »ljubičasta« ovde znače malo ukoliko ne znamo tačno na koju se nijansu boje one odnose. Samo merenjem odgovarajućih spektralnih talasnih dužina mogu da se dobiju objektivni opisi. Ovi ogledi pokazuju da su te tri vrste prijemnika za boje najosetljiviji za talase od oko 447 nanometara (plavoljubičasta), 540 (zelena) i 577 (žuta). Svaka od ovih brojčanih vrednosti predstavlja vrh krivulje osetljivosti koja pokriva prilično širok deo spektra a preklapa se sa druga dva. Tako se krivulja sa vrhom u žutoj pruža dovoljno daleko u crvenu oblast spektra da bi dopustila odgovarajućem tipu prijemne ćelije da oseti i crvenu boju. Dobivene tačne talasne dužine menjaju se u izvesnoj meri od eksperimentatora do eksperimentatora.

Ove tri određene generativne primarne boje dokazale su svoju vrednost u biološkoj evoluciji. U načelu, međutim, poslužiće bilo koje tri boje, prema Džemsu Klarku Maksvelu (James Clerk Maxwell), sve dok ni jedna od njih ne može da se složi sa mešavinom drugih dveju. Dve primarne biće dovoljne ako je dovoljan grub rezultat; više primarnih daće istančanije veran lik. Radi se o ravnoteži između ekonomičnosti i kvaliteta.

SABIRANJE I ODUZIMANJE

Koje će boje najbolje da proizvedu čitav opseg zavisi i od toga da li se boje kombinuju sabiranjem ili oduzimanjem. Ovde, opet, ima sijaset pogrešnih obaveštenja. Naročito može da zavede iskaz da se svetlosti mešaju sabiranjem, a pigmenti oduzimanjem. U stvari, svetlosti mogu da se kombinuju dodavanjem kada se projektuju jedna preko druge na projekciono platno; ali, obojeni svetlosni filteri koji mogu da se upotrebe da bi se dobile obojene svetlosti, deluju oduzimački na svetlost koja prolazi kroz njih. Slično tome, dva ili tri obojena filtera poređena jedan za drugim oduzimaju od svetlosti. S druge strane, čestice pigmenata koje slikar meša ili obojene tačkice koje se upotrebljavaju prilikom štampanja u boji delimično stoje jedne pored drugih a delimično jedne preko drugih u tako složenoj kombinaciji sabiranja i oduzimanja da je teško predvideti rezultat.

U *sabirnoj* kombinaciji, oko prima zbir svetlosnih energija koje se skupljaju na jednome mestu, npr. na projekcionom platnu. Stoga je rezultat svetliji nego svaka od komponenata. Pod idealnim uslovima, pogodna kombinacija sastavnih delova daje belu ili svetlo sivo. Na primer, za to će biti dobra sabirna kombinacija plavih i žutih elemenata. Ako se na koturu koji se obrće poređaju segmenti različite boje i svetline, oni će se kombinovati u srazmeri sa veličinom površine koju pokrivaju na koturu. Boje primljene čulom vida jesu rezultat sabirnog procesa zato što tri vrste prijemnika za boje, postavljeni naporedo u središnoj oblasti površine mrežnjače, objedinjuju draži koje primaju. Tako će svetlost, nadražujući sve tri vrste prijemnika u odgovarajućoj razmeri, izazvati oset bele boje.

Oduzimanje stvara osete pomoću onoga što preostane posle upijanja. Prozori od obojenog stakla su obojeni filteri, koji smanjuju svetlost koja prolazi kroz njih dolazeći spolja. Lokalne boje predmeta nastaju od svetlosti koju odražavaju pošto su njihove površine progutale svoj deo osvetljenja; crvena površina upija sve sem talasnih dužina koje odgovaraju crvenoj. Tri generativne primarne boje koje su najpodesnije za oduzimačke filtre jesu zelenkasto plava (cijan), žuta i magenta (purpurna), od kojih se bilo koje dve oduzimanjem kombinuju u plavu, crvenu, odnosno zelenu. Tako su boje koje na kraju čine sliku manje-više iste kao generativne primarne iz sabirnog procesa.

Sabirna kombinacija boja nastaje u skladu sa nekoliko jednostavnih pravila, potpuno zavisnih od vrste draži koje u oku proizvode boje učesnice u procesu. Rezultat oduzimanja, s druge strane, zavisi ne od toga kako boje izgledaju, nego od sastava njihovog spektra. Kao što je Manfred Rihter (Richter) istakao, ako se dve boje koje izgledaju slično načine od različitih sastojaka spektra, one mogu da dadu različite rezultate kada se oduzimanjem kombinuju sa istom trećom bojom. I, dok ishod sabiranja odgovara zbiru spektara pojedinačnih svetlosti, ishod oduzimanja proizlazi iz proizvoda prenosne moći datih filtera. S obzirom na tu činjenicu, Birnson (George Biernson) je izneo mišljenje da bi sabirna kombinacija boja mogla prikladnije da se nazove »multiplikativnom«.

GENERATIVNE KOMPLEMENTARNE BOJE

Ako je čitalac još sa mnom, želeo bih da sada istaknem da zato što su sabiranje i oduzimanje tako različiti procesi, oni obuhvataju različite uslove za komplementarnost. Kada se te razlike previde, čovek lako pravi pogrešne pretpostavke ili ga zbune prividne protivrečnosti između iskaza koji se u stvari odnose na drukčije činjenice. U jednom značajnom članku o tehnici impresionista, Dž. Karson Vebster (J. Carson Webster) zabeležio je široko rasprostranjeno ali pogrešno verovanje da su ti slikari dobijali utisak svetlozelene stavljajući mrlje plave i žute jednu pored druge i ostavljajući ih da se sliju u oko posmatrača. Vebster je utvrdio da impresionisti nisu radili tako nešto, iz vrlo dobrog razloga što bi naporedo postavljanje plave i žute izazvalo sabirni utisak bele ili sive. Samo mešanjem plavog i žutog pigmenta dobiće se zelena.

Pravili smo razliku između generativnih i osnovnih primarnih boja. Istu takvu razliku moramo sada da primenimo na komplementarne boje. *Generativne komplementarne* jesu boje koje u kombinaciji proizvode monohromatsku belu ili sivu. *Osnovne komplementarne* jesu boje koje, po oceni oka, zahtevaju i dopunjuju jedna drugu. Brkati ove dve stvari znači stvarati nepotrebne teškoće. Tako će dijagramski krug boja načinjen na osnovu rezultata optičkog postavljanja svetlosti jedne preko drugih označiti žutu i plavu kao komplementaran par dajući ih na dijametralno suprotnim mestima. Ovo će izazvati proteste slikara, koji će tvrditi da u njihovom sistemu boja sparivanje žute i plave proizvodi delimičan i nepotpun utisak; za slikara, žuta je komplementarna ljubičastoj ili purpurnoj, a plava

narandžastoj. Ovde nema protivrečnosti. Dve strane govore o različitim stvarima.

Generativne komplementarne boje mogu da se provere raznim metodima. Onako smesta, čovek ne bi morao nužno da očekuje da boje koje sabirno daju belu ili sivu u kombinaciji svetlosti jesu iste one koje to čine kada se obojene površine obrću na točku. Međutim, koliko se može reći na osnovu objavljenih rezultata, svi ti razni sabirni metodi daju iste rezultate. Vudvort i Šlosberg (Woodworth, Schlosberg) daju sledeće komplementarne parove:

crvena i plavozelena
narandžasta i zelenoplava
žuta i plava
žutozelena i ljubičasta
zelena i purpurna

Ovi rezultati kao da se slažu i sa komplementarnim parovima dobivenim fiziološkim mehanizmima koji dejstvuju u živčanom sistemu. Ovo važi za istovremeni kontrast, usled koga, na primer, mali komad sive hartije postavljen na sivoj osnovi izgleda purpuran, kao i za paslike, koje, prema Helmholcu, daju sledeće komplementarne parove:

crvena i plavozelena
žuta i plava
zelena i ružičastocrvena

Manje razlike mogu da se ne vide zbog toga što imena boja ukazuju samo približno na tačne tonove zapažene u ogledima.

Značajno je što rezultati za generativne komplementarne boje treba da se tako dosledno slažu, pošto bar u jednom očiglednom smislu one ne odgovaraju sistemu osnovnih komplementarnih na kome slikari s dobrim razlogom nastoje. Kao što sam već napomenuo, u tom sistemu, boje plava i žuta nipošto ne mogu da se prihvate kao komplementarne, zato što crvena, treća osnovna primarna boja, nedostaje u kombinaciji. Očigledno ovde imamo pred sobom načelo vizuelnih odnosa koje ne odražava prosto osnovne fiziološke suprotnosti, vidljive u fenomenima kontrasta, i koje oni čak i ne remete.

Radi jednostavnosti, ja sam većinom govorio o komplementarnim parovima. Ali, naravno da svaki broj boja, ako se valjano odabere, može da se kombinuje tako da proizvede monohromatski utisak. Trojke koje dejstvuju u viđenju boje, štampi u boji, televiziji u boji jesu komplementarne: bilo koje dve od tri boje komplementarne su sa trećom. A, Njutonovo glavno otkriće u stvari kazuje da je svaki ton spektra komplementaran sa svima ostalima. Na kraju, mora se imati na umu da komplementarnost ne važi samo za ton nego i za svetlinu. Crn kvadrat proizvešće beo kvadrat kao svoju pasliku; a svetlozelenoj, kontrast će biti tamno crvena.

ČUDLJIV MEDIJUM

Veoma malo je pisano o boji kao sredstvu za organizaciju slike. Postoje opisi palete koju su upotrebljavali određeni slikari; ima i

kritičkih ocena koje slave ili osuđuju upotrebu boje nekog slikara. Ali, u celini, možemo samo da se složimo da, po rečima istoričara umetnosti Alena Patila (Allen Pattillo), »veliki deo onoga što je napisano o slikarstvu, pošteno da reknemo, pisano je gotovo kao da su slike rađene crnobelo.« U umetničkim odeljenjima nekih univerziteta, radije se upotrebljavaju crnobeli slajdovi, bilo zato što boje »odvraćaju pažnju« od oblika, ili, pak, što je razumnije, zato što reprodukcije nisu pouzdane.

Ko god radi sa slajdovima u boji zna da ni dva slajda istog predmeta ne izgledaju isto i da su razlike često daleko od toga da budu neznatne. Čak i pod najboljim uslovima, projekcija dijapozitiva na platnu pretvara prigušene površinske boje slika u raskoš blistavog nakita, a promena veličine takođe utiče na izgled isto kao i kompozicija. Reprodukcije u boji po knjigama i magazinima kreću se od izvrsnih do jadnih. Najčešće, gledalac ne može da proceni koliko mu se istine a koliko laži kazuje.

Odvojeno od netačnih posrednih podataka, i sami originali nas ostavljaju na cedilu. Većina remek-dela slikarstva mogu da se vide samo kroz slojeve potamnelog laka, koji je upio prljavštinu vekova. Možemo pouzdanije da znamo kako izgledaju ribe koje plivaju u kaljavoj zelenoj vodi akvarijuma, nego što možemo znati kako je odista izgledala Mona Liza. Niko nije stolećima video Ticijane i Rembrante, a čišćenje i restaurisanje slika dovodilo je do opšte-poznatih nepouzdanih rezultata. Štaviše, poznato je da se pigmenti menjaju hemijski. Onog trenutka kad vidimo kako agresivne plave boje prave ršum po kompozicijama jednog Belinija ili Rafaela ili kako su neki Harunobuovi otisci ili Sezanovi akvareli izbledeli od sunca da čovek ne može da ih prepozna, shvatićemo da nam se ono što znamo o slikama koje posedujemo zasniva u znatnoj meri na onome što smo čuli o njima i na uobrazilji.

Napomenuo sam kako osvetljenje potpuno izmeni boju. Takve promene nisu prosto transpozicije: svetlost određene boje različito će uticati na različite boje u slici. Čak je bitnije stalno opažajno uzajamno dejstvo među bojama na osnovu kontrasta i asimilacije. Postavite jedan trougao uz neki pravougaonik, pa ćete videti da oni ostaju ono što jesu, iako oblici utiču jedan na drugog u izvesnoj meri. Ali, plava boja postavljena uz jaku crvenu skreće ka zelenoj, a dve slike koje vise naporedo na zidu mogu jedna drugoj duboko da promene boje.

Neki zelen ton koji je izgledao konzervativno uzdržan u knjižici uzoraka u prodavnici boja skočiće na nas kada su njome obojeni zidovi. Drveće i kupe boje, koje su načinili Mansel i Ostvald (Munsell, Ostwald) kao sistematske prezentacije boja prema tonu, svetlini i zasićenosti veoma dobro služe da bismo razumeli složeno međusobno dejstvo te tri dimenzije; ali će se boja viđena u kontekstu sa susednim bojama promeniti kada se smesti u drukčiju okolinu.

Ni u kom pouzdanom smislu ne možemo da govorimo o boji »kakva ona stvarno jeste«; nju uvek određuje njen kontekst. Bela pozadina nipošto nije nulta pozadina, nego ima svoje jake osobenosti. Volfgang Šene istakao je da je u evropskim slikama od šesnaestog do osamnaestog veka svetlost važnija nego boja, te da im se stoga čini rđava usluga kada se izlažu na belim ili vrlo svetlim zidovima. Takvog pogrešnog postupanja ima, kaže on, u muzejima

kao što su Luvr, Ufici (Louvre, Uffizi), Nacionalna galerija u Londonu, Kunsthale u Hamburgu, i to pod uticajem modernog slikarstva, koje naglašava boju a ne svetlost, što pojačavaju svetlo obojeni zidovi.

Svim ovim neizvesnostima moramo da dodamo probleme opažajne i verbalne identifikacije. Kada se ispitanicima pokaže niz duginih boja, npr. sa spektrom svetlosti, oni se ne slažu u tome gde se glavne boje pojavljuju najčistije. Ovo važi čak i za osnovne primarne, naročito za čisto crvenu, koju ispitanici mogu da smeste bilo gde između 660 i 760 nanometara. U skladu sa tim, svako ime boje odnosi se na jedan opseg mogućih tonova, tako da je verbalno opštenje u odsustvu neposrednog opažanja sasvim neprecizno. Njuton, na primer, upotrebljavao je »ljubičasto« i »purpurno« za jednu te istu boju, što nije zanemarljiva stvar, pošto se prema današnjem shvatanju reči, ljubičasta sadrži u spektru svetlosti, a purpurna ne. U naše vreme, Hajler Hajler (Hilaire Hiler) sastavio je spisak imena boja, koji pokazuje, na primer, da boju koja odgovara talasnoj dužini od 600 nanometara, razni autori nazivaju narandžasto hromova, zlatna bulka, spektralno narandžasta, gorkoslatka narandžasta, orijentalna crvena, saturnova crvena, kadmijumova crvenonarandžasta ili, pak, samo crvenonarandžasta.

Biće očigledno zašto razgovore o problemima boje prate smetnje i zašto stoga ima vrlo malo korisnog razmatranja. Međutim, te činjenice ne treba shvatiti kao da znače da je ono što vidimo kada gledamo neku sliku nestalno, slučajno ili proizvoljno. Naprotiv, u svakoj uspešno organizovanoj kompoziciji, ton, mesto i veličina svake bojene površine, kao i njena svetlina i zasićenost određeni su na takav način da sve boje zajedno stabilizuju jedna drugu u uravnoteženoj celini. Dvosmislenosti koje nastaju iz odnosa između delova uzajamno se nadoknađuju u celokupnom kontekstu, a čitavo delo, kada se pregleda kako valja, predstavlja objektivno određen iskaz.

Pojedinačne boje opiru se apstraktivnom uopštavanju. One su vezane za svoje određeno mesto i vreme. Ali, u okviru svakog datog reda, one se ponašaju zakonomerno i povinuju se strukturalnim pravilima, koje mi osećamo intuitivno, ali o kojima dosad znamo isuviše malo.

TRAGANJE ZA HARMONIJOM

Kako se boje međusobno povezuju? Većina teoretičara obrađivala je ovo pitanje kao da znači: koje boje idu jedna s drugom harmonično? Oni su pokušali da odrede grupe boja u kojima se sve jedinice mešaju lako i prijatno. Njihovi recepti poticali su od pukušaja da se klasifikuju sve bojene vrednosti u jedan standardizovan, objektivan sistem. Najraniji takvi sistemi bili su dvodimenzionalni, a redosled i neke međusobne odnose izražavali su krugom ili višeuglom. Kasnije, kada se shvatilo da boju određuju bar tri dimenzije — ton, svetlina i zasićenost — uvedeni su trodimenzionalni modeli. Piramida boja J. Lamberta (J. H. Lambert) potiče iz 1772. Slikar Filip Oto Runge (Philipp Otto Runge) objavio je 1810. jedan ilustrovan opis loptastog modela, o kome je pisao: »Biće nemoguće zamisliti neku nijansu koju proizvodi mešavina ovih pet ele-

menata (plava, žuta, crvena, bela i crna), a da je nema u ovome spregu; niti, pak, čitav sistem može da se predstavi nekom drugom tačnom i potpunom slikom. A, pošto je svakoj nijansi dat njen tačan odnos prema svim čistim elementima, kao i prema svim mešavinama, ova lopta mora se smatrati za sveopštu kartu, koja svakome omogućuje da se orijentiše prema opštem kontekstu svih boja.« Kasnije, psiholog Vilhelm Vunt (Wilhelm Wundt) takođe je predložio loptu boja, kao i onakvu dvostruku kupu kakvu je posle njega razradio Ostvald. Drvo boja, koje je izmislio Albert Mansel (Munsell) 1915, takođe je loptasto u načelu. Celokupni taj sistem je naročito privlačno uobličio Paul Kle za svoje studente u Bauhausu. Nazvao ga je »Kanon totaliteta boje«.

Iako se razlikuju po obliku, svi ti razni modeli klasifikacije boja zasnivaju se na istom načelu. Središna vertikalna osovina predstavlja lestvicu ahromatskih svetlinskih vrednosti od najsvetlije bele na vrhu do najtamnije crne na dnu. Ekvator, ili višeugaona kontura koja njemu odgovara, sadrži lestvicu tonova na nivou srednje svetline. Svaki vodoravni presek kroz loptu pokazuje sve postojeće stepene zasićenosti za sve tonove na datom nivou svetline. Što je bliža spoljnoj granici preseka, to će boja biti zasićenija; što je bliža središnoj osovini, to će se više mešati sa sivom iste svetline.

Dvostruke piramide, dvostruke kupe i lopte boja, sve se slažu u tome što im se najveći pojas nalazi na srednjoj visini, a smanjuju se prema polovima. Ove idealizacije zanemaruju činjenicu što različiti tonovi dostižu najveću zasićenost na različitim nivoima svetline, tako je žuta najčišća na relativno visokom nivou svetline, a purpurno plava na najnižem.

Kupa i piramida s jedne strane i lopta s druge podrazumevaju drukčije pretpostavke o brzini kojom se opseg zasićenosti menja sa menjanjem svetline. Ponovo, razlika između okrugline kupe i lopte i uglastog karaktera piramide razlučuje teorije koje predstavljaju redosled tonova kao ravnomerno klizajuću lestvicu i teorije koje ističu tri ili četiri osnovne boje kao ugaone kamenove sistema. Najzad, postoji razlika između modela boja sa pravilnim oblikom, u kojima ima mesta za sve boje koje se u načelu smatraju mogućnim, i modela nepravilnog oblika, koji — kao, na primer, Manselovo drvo boja — sadrži samo one boje koje se mogu dobiti pomoću pigmenata kojima danas raspolažemo.

Ovi sistemi treba da posluže u dve svrhe: da dopuste objektivno određivanje svake boje i da pokažu koje se boje međusobno slažu. Nas se ovde tiče samo druga funkcija. Ostvald je pošao od osnovne pretpostavke: »da bi se dve ili više boja uskladile, one moraju da budu jednake s obzirom na bitne elemente«. Pošto nije bio siguran da svetlina može da se smatra bitnim elementom, on je svoja pravila o harmoniji zasnovao na istovetnosti ili tona ili zasićenosti. To je značilo da se svi tonovi slažu doklegod su jednaki po zasićenosti. I pored toga, Ostvald je verovao da se izvesni tonovi međusobno slažu posebno dobro, naročito oni koji u krugu boja stoje jedan naspram drugog i predstavljaju parove komplementarnih boja. Takođe se očekivalo da svaka pravilna podela kruga na tri dela pruži naročito harmonične kombinacije, zato što su takva trojstva takođe bila komplementarna, to jest, davala su sivu boju kada se pomešaju u jednakim delovima. Napominjemo ovde osnovnu

pretpostavku da će se boje koje svojom kombinacijom *rađaju* ahromatsku boju takođe *opažati* kao osnovne komplementarne.

Mansel je, takođe, svoju teoriju o harmoniji zasnivao na načelu zajedničkih elemenata. Svaki vodoravni krug oko osovine njegovog modela boja predstavljao je niz harmoničnih boja zato što sadrži sve tonove boja jednake po svetlini i zasićenosti. A pošto svaki vodoravni radijus grupiše sve nijanse zasićenosti za ton date svetline, ti gradijenti su se, takođe, smatrali harmoničnim. Međutim, Mansel je otišao dalje iznoseći mišljenje da je »središte lopte prirodna ravnotežna tačka za sve boje«, tako da bi svaka prava linija kroz središte spajala samo harmonične boje. To je značilo da bi dva komplementarna tona mogla da se kombinuju na takav način da se veća svetlina jednog kompenzuje manjom svetlinom drugog. Mansel je takođe dopuštao i boje koje leže na loptastoj površini »u pravoj liniji«, podrazumevajući, po svoj prilici, na velikom krugu.

Dakle, harmonija je zaista nužna, u tom širokom smislu da sve boje jedne kompozicije moraju da se slože u jedinstvenu celinu ako treba da se postave u međusoban odnos. Možda je takođe tačno da se sve boje upotrebljene u dobroj slici ili kod dobrog slikara zadržavaju u izvesnim granicama koje isključuju izvesne tonove, svetlinske vrednosti ili stepene zasićenosti. Pošto danas posedujemo prilično pouzdana merila za objektivno raspoznavanje, bilo bi dragoceno da se izmeri paleta određenih umetničkih dela i određenih umetnika. Jedan takav pokušaj napravio je Egbert Jakopson (Jacobson). Znatno je manje verovatno da će boje koje upotrebljavaju umetnici da se u mnogim slučajevima uklope u takva jednostavna pravila kao što ih nude sistemi o harmoniji boja.

Pre svega, međusobne odnose boja veoma mnogo menjaju drugi činioci u slici. I Ostvald i Mansel priznaju uticaj veličine i smatraju da velike površine treba da imaju prigušene boje, dok veoma zasićene boje treba da se upotrebljavaju samo u malim mrljama. Ali, čini se da bi već i zbog ovog jednog dodatnog činioca predložena pravila o harmoniji bila do te mere složena da bi praktično bila beskorisna — a ima mnogo drugih odgovarajućih činilaca koji ne mogu tako lako kao veličina da se kontrolišu količinskim merenjem. Uticajni učitelj Adolf Helcel (Hölzel) govorio je početkom ovog veka da »slika sadrži harmoniju samo kada sve njene boje, uvedene u pravu umetničku raznolikost i raspored, na kraju daju belu boju«. Kad bi se približno takvo stanje eksperimentalno proverilo pomoću točka boja, moglo bi se očekivati da rezultati neće potvrditi teoriju.

Međutim, ima dubljih zamerki načelu na kome se zasnivaju pravila o harmoniji boja. To načelo zamišlja kompoziciju boja kao jednu celinu u kojoj se sve sa svačim uklapa. Svi lokalni odnosi između susednih boja pokazuju isto prijatno slaganje. Očevidno je da je to najprimitivnija vrsta harmonije, pogodna u najboljem slučaju za sheme boja za obdaništa i dečja odelca. Istoričar umetnosti Maks J. Fridlender (Max, Friedländer) govorio je o »najjevtinijoj vrsti harmonije« u slikarstvu, dobivenoj preteranom toplinom i tamninom boja kako se one vide kroz slojeve laka. Kompozicija boja koja se ne zasniva ni na čemu drugom nego samo na takvom zajedničkom imenitelju mogla bi da opisuje samo svet apsolutnog mira, lišen akcije, utišanog raspoloženja. Ona bi predstavljala ono

stanje mrtvila u kome, da upotrebimo jezik fizičara, entropija dostiže apsolutni maksimum.

Jedan kratak osvrt na muziku može dokraja da objasni o čemu je reč. Ako bi se muzička harmonija bavila samo pravilima o tome šta zajedno zvuči dobro, ona bi se ograničila na neku vrstu estetske etikecije za zabavu uz večeru. Umesto da muzičaru kazuje čime će nešto da izrazi, ona bi ga učila samo kako da ne bude nametljiv. U stvari, pokazalo se da ovaj vid muzičke harmonije nema neku trajnu vrednost, jer zavisi od ukusa vremena. Ono što je u prošlosti bilo zabranjeno sada je dobrodošlo. Ponekad takva pravila budu zastarela čak i u trenutku kada se iskazuju. To se dogodilo i izvesnim normama harmonije boja. Vilhelm Ostvald je, na primer, godine 1919, govoreći o pravilu koje je zahtevalo da zasićene boje moraju da se upotrebljavaju samo u malim površinama, utvrdio da su velike površine čiste crvene, kakvih ima u Pompeji, sirove, te da »čitavo slepo sujeverno ubeđenje u umetničku nadmoćnost starih nije moglo da održi u životu pokušaje da se ponove takve grozote«. Čitajući to danas, možemo da se setimo jedne Matisove slike na kojoj su četiri kvadratna metra gotovo potpuno i sasvim zadovoljavajuće pokrivena jakom crvenom, te primećujemo da je slika načinjena 1911.

Ali — da se vratimo muzici — pravila o prikladnoj formi jedva da se tiču takvih stvari. Arnold Šenberg (Schönberg) kaže, u svojoj *Teoriji harmonije:* »Materija učenja o muzičkoj kompoziciji obično se deli na tri oblasti: harmoniju, kontrapunkt i teoriju forme. Harmonija je učenje o akordima i njihovim mogućnim vezama s obzirom na njihove tektonske, melodičke i ritmičke vrednosti i srazmernu težinu. Kontrapunkt je učenje o kretanju glasova s obzirom na motivsku kombinaciju... Teorija forme bavi se dispozicijom za gradnju i razvoj muzičkih misli.« Drugim rečima, muzička teorija se ne bavi onim što lepo zvuči zajedno, već problemom kako da se odgovarajući oblik dâ nameravanom sadržaju. Potreba da se sve poveže u jedinstvenu celinu samo je jedan vid ovog problema, i on se u muzici ne rešava time što će kompozicija da se izgradi od jedne količine elemenata koji se glatko spajaju u svakoj kombinaciji.

Ako bi se tvrdilo da sve boje u nekoj slikarskoj kompoziciji pripadaju jednom jedinstvenom nizu koji potiče od određenog sistema boja, to ne bi značilo ništa više — a verovatno mnogo manje — nego kad bi se reklo da se svi tonovi izvesnog muzičkog komada međusobno slažu zato što pripadaju istom ključu. Čak i kad bi takvo tvrđenje bilo tačno, još bezmalo ništa ne bi se reklo o strukturi dela. Ne bismo znali od kojih se delova sastoji i u kakvom odnosu ti delovi stoje. Ništa se ne bi znalo o posebnom rasporedu elemenata u prostoru i vremenu; pa ipak je tačno da će jedan isti skup tonova dati shvatljivu melodiju u jednom redosledu, a haos zvukova kad se nasumce izmešaju, baš kao što će jedna ista grupa boja da proizvede besmislenu zbrku u jednom rasporedu, a organizovanu celinu u drugom. Dalje, nije potrebno da se izričito kazuje da je za kompoziciju razdvajanje isto tako bitno kao i spajanje. Kada nema odvojenih delova, nema šta ni da se spaja, a rezultat je bezoblična smesa. Korisno je imati na umu da muzička lestvica može da posluži kao kompozitorova »paleta«, baš zato što se svi njeni

tonovi ne uklapaju u prijatnu konsonancu, već daju disharmonije različitih stepena. Tradicionalna teorija o harmoniji boja bavi se samo postizanjem spajanja, a izbegavanjem razdvajanja, te je stoga u najboljem slučaju nepotpuna.

ELEMENTI LESTVICE

Koliko mi uopšte znamo o sintaksi boja — to jest, o opažajnim svojstvima koja omogućuju stvaranje organizovanih sklopova boje? Pre svega, šta su osnovne jedinice kompozicije boja i koliko ih ima? Sirovi materijal dolazi u neprestano klizajućim lestvicama. Lestvica tonova boja najpoznatija je po spektru sunčeve svetlosti. Svetlina i zasićenost takođe imaju lestvice, koje vode od najnižih do najviših stepena tih svojstava. Najveći broj nijansi sivog koje prosečni posmatrač može da razlikuje na lestvici između crnog i belog iznosi, prema nekim izvorima, oko dve stotine. Značajno je što je broj tonova razgovetnih u spektru čistih boja između dve krajnosti, ljubičaste i purpurasto crvene, očigledno nešto manji, oko sto šezdeset.

U muzici je broj upotrebljenih tonova znatno manji od broja tonskih visina koje ljudsko uvo može da razlikuje. Otuda i poznato tvrđenje da je muzički medijum ograničen na manji broj standardizovanih elemenata, dok se slikar slobodno kreće po čitavom neprekidnom nizu boja: po rečima Nelzona Gudmana (Goodman), muzika ima raščlanjenu notaciju, dok je slikarstvo sintaktički zgusnuto. U čisto mehaničkom smislu, tačno je, naravno, da slikar može da radi sa neprekidnim gradacijama nijansi boja. Međutim, ako umesto da površinu ispitujemo kolorimetrom, razmotrimo sliku kako se ona stvarno opaža, utvrdićemo da nijedna vizuelna organizacija nije čitka ukoliko se ne zasniva na ograničenom broju opažajnih vrednosti, koje sačinjavaju skelet strukture u koju se tananije gradacije uklapaju. Nežnije mešavine javljaju se kao drugostepeni izvodi ili varijacije ove osnovne lestvice, ili, pak, obrazuju razne akorde u kojima se i dalje raspoznaju zajednički elementi. Tako boja stolnjaka može da se menja u nijansama sastavljenim od desetina tonova a da ne napušta svoju osnovnu belinu, ili, pak, trojstvo zelene, ljubičaste ili žute može da se kombinuje u bezbroj srazmera pa ipak da ostane vidljivo na svakom mestu slike kao osnovni ključ.

Ista vrsta gradacije, naravno, postoji i u muzici kada se sluša stvarno izvođenje, a ne brka se muzika koja se čuje sa onim što je u notama zapisano. Naročito u izvođenju pevača i gudača, u slobodnim improvizacijama i harmonizacijama džezista, u primitivnoj i narodnoj muzici, sasvim su uobičajene i sasvim su na mestu izmenjene intonacije, glatki prelazi i glisandi.

Ako ispitamo sirovi materijal gradacije boja, na primer u nekom spektru, primetićemo da iako redosled teče bez prekida od jednog tona do sledećeg, izvesne boje se izdvajaju po svojoj čistoti. Pod *čistotom* podrazumevam dva svojstva, koja treba da budu stalno jasna: 1. jedna narandžasta ili zelena izgledaju čiste kada su same, npr. bez primesa koje bi nas terale da govorimo o crvenkasto narandžastoj ili žućkasto zelenoj; 2. plava, ili žuta ili crvena čiste su

zato što je svaka od njih nesvodljiv elemenat, tj, ne izgledaju kao mešavina u smislu u kome zelena izgleda kao kombinacija plave i žute, ili, pak, purpurna kao kombinacija crvene i plave.

Takva opažajna čistota nema nikakve veze sa fizičkom ili spektralnom čistotom. U spektru, jedna jedina talasna dužina može da proizvede zelenkasto plavu koja mnogo liči na mešavinu, ili prava crvena može da se dobije kada se žuti i magenta filteri stave jedan preko drugog. Izgleda da se to razlikovanje čistih tonova ne odražava ni u talasnim dužinama koje im fizički odgovaraju ni u načinu na koji su složeni sabirnom saradnjom prijemnika u mrežnjači.

Te tri nedeljive, čiste boje — plava, žuta, crvena — jesu *osnovne primarne boje.* Da li zelenu treba dodati kao četvrtu primarnu boju bila je stvar raspravljanja, delimično zato što se predviđala razlika između osnovnih i generativnih primarnih. Na primer, Hering je prikazao krug boja, podeljen na četiri jednaka kvadranta, u kome plava i žuta stoje dijametralno jedna naspram druge kao komplementaran par. Iako on opominje da se ne brkaju »boja kao čulno svojstvo i materijali kojima boja na izgled pripada«, čini se da je na njega uticao način na koji se boje stvaraju u sabirnim kombinacijama svetlosti, kao što je suprotni proces prijemnika u mrežnjači koji je on opisao u svojoj fiziološkoj teoriji. Možda je tačno da neprekidna lestvica tonova ima određenu prekretnicu u čistoj zelenoj, dok se crvena glatkije kreće u neprekidnoj promeni razmere preko narandžaste do žute. Ako se, s druge strane, zelena postavi između plave i žute, ona se ponaša sasvim drukčije od crvene u istom položaju. Ona će izgledati kao posrednik između te dve, dok crvena neće. Možda zelena izgleda kao osnovna u izvesnim uslovima, a kao kombinacija žute i plave u drugim.

Umetnici, od engleskog slikara Mozesa Harisa (Moses Harris) iz osamnaestog veka, do Ternera, Ežena Delakroa, Getea, Van Goga i Albersa, bili su složni u tome da se slikarski sistem boja zasniva na trojstvu crvene, plave i žute. »To zaista smeta!«, rekao je Paul Kle za krug boja zasnovan na četiri osnovne boje.

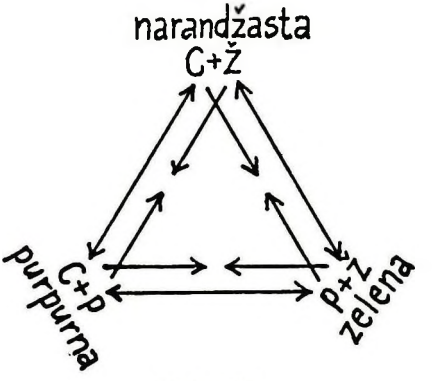
Pošto su tri osnovne primarne boje nedeljivo čiste, one ne mogu da se uzajamno povezuju na osnovu zajedničkog imenitelja. Svaka od njih potpuno isključuje druge dve. Može se reći da jedini način na koji se one međusobno privlače jeste dejstvo njihovih uloga kao članova komplementarne trojke. To ćemo ubrzo da razmotrimo. Inače, one mogu da se povezuju samo svojom svetlinom ili zasićenošću, a ne kao tonovi.

Međutim, pomoću mešavina može da se uspostavi most između svake od ovih osnovnih primarnih boja. Narandžasta bi bila takav jedan most između žute i crvene. Sve mešavine žute i crvene mogu da se sređuju i upoređuju prema svojim posebnim razmerama dvaju sastavnih delova. Zeleno vrši istu ulogu za plavu i žutu, a purpurna za crvenu i plavu.

Čisti tonovi ne mogu nikad da posluže kao takvi prelazi. Oni su polovi. Oni stoje izdvojeni, ili se javljaju na početku ili na kraju niza bojenih vrednosti; ili, pak, označavaju vrhunac na kome taj niz skreće u drugom pravcu. Crvena mesta na Koroovim (Corot) predelima stoje u kontrastu i ravnoteži sa bojama koje ih okružuju, ali nisu nikakvim putem povezane sa njima. Sezan je često označavao najviše mesto nekog ispupčenja — obraza ili jabuke — čistom

crvenom tačkom; ili je, pak, stavljao čistu plavu u neko udubljenje — na primer, u ugao oka. Nemešani tonovi takođe daju kompoziciji mesta mirovanja, sa ključnim tonovima, koji služe kao čvrsto merilo za mešavine. U Sezanovim kasnijim akvarelima, u kojima je izbegavao nemešane tonove, nestalne ljubičaste, zelene i crvenkasto žute kao da se kreću u stalnom protoku, nemajući mira nigde sem u krajnjoj ravnoteži slike kao celine.

Karakter sekundarnih boja i drugih mešavina primarnih boja proističe iz toga što se one opažaju kao hibridi. One imaju treperavo dvojstvo, težeći ka jačem od svoja dva pola ili pokušavajući, stalnim dinamičkim uzajamnim dejstvom, da održe ravnotežu između svojih matičnih tonova. U kompoziciji slike zasnovanoj na sekundarnom trojstvu narandžaste, purpurne i zelene, postoji neprestano međusobno dejstvo između te tri boje. Svaka boja ima zajedničku primarnu sa druge dve, tako da se svaka od njih odvlači u dva različita pravca. Na primer, narandžasta se odvlači ka žutoj u zelenoj i ka crvenoj u purpurnoj. Zbog tog zajedničkog elementa, svaki par preklapa drugi par, te se može reći da oni klize jedan u drugi. U isto vreme, međutim, oba suseda narandžaste sadrže treću osnovnu boju, i to plavu, iz koje je narandžasta isključena ali prema kojoj teži radi komplementarne dopune (sl. 234). Otuda visoko dinamični sklop privlačenja i odbijanja u takvoj jednoj shemi.



Slika 234

Kada čiste primarne deluju kao podređeni elementi u kompoziciji zasnovanoj na tri sekundarne, one funkcionišu kao osnovne triole muzičke lestvice: one pružaju okvir za razne kombinacije, a isto tako povećavaju napetost iskazujući osnovu od koje mešavine odstupaju. Kada, nasuprot tome, tri primarne sačinjavaju dominantnu temu, dobija se klasicistička stabilnost, kao što je voleo na primer Pusen. U ovom slučaju, sekundarne u podređenom položaju pomažu da se oživi statični akord teme.

SINTAKSA MEŠAVINA

Ponovo ću, mnogo određenije, govoriti o razlici između mešavina koje drže dve osnovne boje u ravnoteži i onih u kojima preovladava jedna od osnovnih. Ako, radi jednostavnosti, isključimo do-

datne tonove koji proizlaze iz kombinacija sa crnom ili belom — kao što su nijanse mrke boje — dobijamo sistem od devet glavnih mešavina:

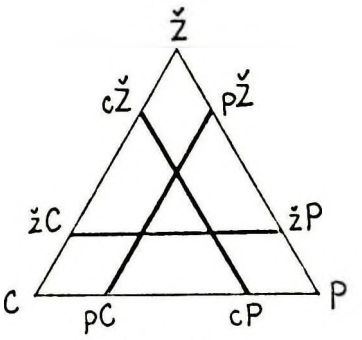
plava	ljubičasta	plava + crvena	purpurna	*crvena*
crvena	žutocrvena	narandžasta	crvenožuta	*žuta*
žuta	zelenožuta	zelena	zelenoplava	*plava*

Ove mešavine mogu da služe kao prelazni stepeni između osnovnih boja. U poređenju sa prvim i trećim stupcem mešavina, uravnotežene mešavine u srednjem stupcu prilično su stabilne i samostalne, uprkos međusobnim odnosima koje sam gore pomenuo. Drugih šest mešavina, u kojima jedna osnovna boja preovlađuje, imaju dinamična svojstva »vodećih tonova«, to jest, javljaju se kao odstupanja od preovlađujuće osnovne i ispoljavaju napetost ka čistoti te osnovne boje. Kao što u durskom ključu mol teži da postane dur, tako i u crvenožutoj lestvici crvenožuta teži ka žutoj, a žutocrvena ka crvenoj.

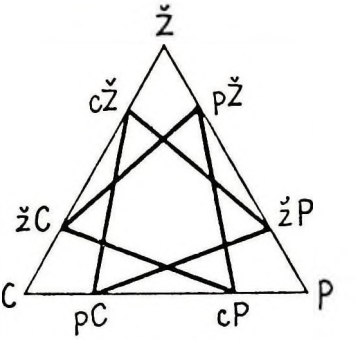
Zapazili smo da se mešavine spajaju zbog svojih zajedničkih elemenata, ali mogu da se u isti mah i odbijaju među sobom. Ovde moramo da razmotrimo ulogu svakog sastojka u svakoj mešavini. Uporedite kako deluje crvenkastožuta kad stoji pored crvenkastoplave i crvenkastožuta pored plavkastocrvene. Videće se da se prvi par dobro kombinuje, dok drugi kao da često stvara uzajamno odbijanje. Kakva je tu razlika? Oba sadrže zajednički elemenat — crvenu. Ali, u prvome paru crvena drži isti strukturalni položaj u obe boje i podređena je. U drugome paru strukturalni položaj je obrnut — crvena je podređena u jednoj boji, a preovlađujuća u drugoj. Očigledno je da ta strukturalna protivrečnost često proizvodi sukob ili sudar, pa stoga uzajamnu odbojnost, dok u prvome paru podudaranje strukturalne sličnosti dopušta crvenoj da uspostavi most između žute i plave.

Ta dva para boja primeri su za dva tipa mešavine. Prvi tip može da se nazove *»sličnost podređenih«* (sl. 235), a drugi — *»strukturalna protivrečnost u jednom zajedničkom elementu«* (sl. 236). Videće se da na sl. 235 svaki par leži na istom rastojanju, to jest simetrično, od polova koji određuje boju podređenih. Dominante svakog para takođe leže na jednakim rastojanjima od svojih polova. Na sl. 236 nema takve jednostavne strukture. Svaki par mešavina smešten je asimetrično u odnosu na tri pola. Boja koja je zajednička za dve mešavine svakog para leži uza sam svoj pol za jednu mešavinu (nadređena), a udaljena je od njega za drugu (podređena).

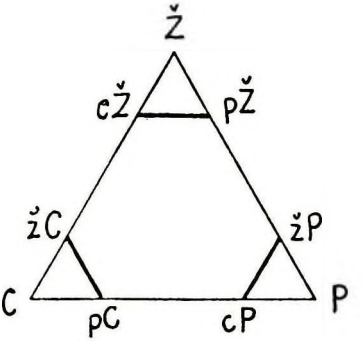
Pođimo još malo dalje sa ovim razmišljanjem. Šta se dešava kada sparimo mešavine *»sličnošću dominantnih«* (sl. 237)? Na primer, stavimo žućkastocrvenu u odnos prema plavocrvenoj. Ovde je, opet, svaki par postavljen simetrično u odnosu na jedan pol, ali ovoga puta te dve mešavine leže blizu tog pola, to jest, dominanta im je zajednička. Ovaj tip se razlikuje od tipa na sl. 235 pa tome što, dok sličnost podređenih daje dve suštinski drukčije boje povezane istom primesom, sličnost dominantnih daje dve suštinski istovetne boje, koje se odlikuju drukčijim primesama. Jedna boja cepa se na dve različite lestvice, na primer crvena na crvenožutu i crvenoplavu lestvicu. Utisak je po svoj prilici neprijatan i stvara izvesno uzajamno odbijanje.



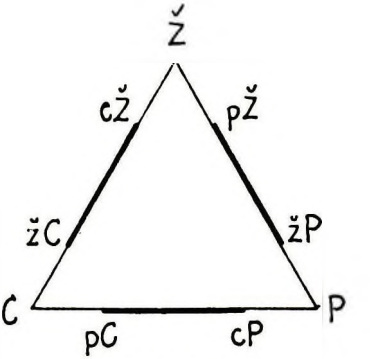
Slika 235



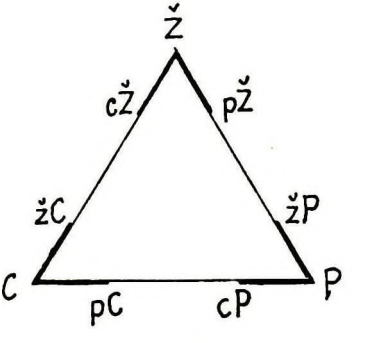
Slika 236



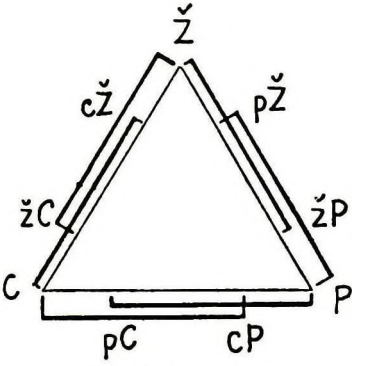
Slika 237



Slika 238



Slika 239



Slika 240

»*Strukturalna inverzija*« (sl. 238) nastaje kada dva elementa promene mesta, to jest kada boja koja služi kao podređena u jednoj mešavini postane dominanta u drugoj i obrnuto. Na primer, kombinujemo crvenoplavu i plavocrvenu. Na prvi pogled, mogli bismo očekivati da će ova dvostruka protivrečnost da dovede do dvostruko jakog odbijanja. Treba, međutim, imati na umu da u strukturalnoj protivrečnosti za jedan zajednički elemenat (sl. 236) dve mešavine uvek leže u dve razne lestvice, dok ovde leže u istoj. Štaviše, postoji

i jedan elemenat simetrije u razmeni strukturalnih msta. Ogledi bi možda pokazali da to dovodi do harmoničnog odnosa.

Šta biva kad se naporedno stave jedna čista osnovna boja i vodeći ton koji je sadrži? Ima dve mogućnosti. Osnovna boja može da se pojavi kao diminantna u mešavini, na primer kada se kombinuju žuta i plavožuta (sl. 239). Ili, pak, osnovna boja može da bude podređena, na primer kada se žuta kombinuje sa žutoplavom (sl. 240). U oba slučaja, dve boje koje treba da se kombinuju leže na istoj lestvici. Zatim, u prvom slučaju one su u suštini slične. Jedan ton preovlađuje u paru. Ali, kada se dve takve boje koordinišu, nastaje izvestan poremećaj usled činjenice što je jedna od njih čista osnovna boja, dok druga sadrži primesu druge boje. One su asimetrične. U drugom paru ima još i više razloga za sudar. Čista osnovna boja ponovo se javlja kao podređena u mešavini, što stvara, uz asimetriju, i strukturalnu protivrečnost. Ovde su, opet, nužni sistemski ogledi koji bi nam kazali kako posmatrač reaguje. Druge kombinacije, kao što su one koje obuhvataju tri uravnotežene mešavine (narandžastu, zelenu i purpurnu), takođe treba da se provere ogledima.

Efekat sudara ili uzajamnog odbijanja nije »rđav«, zabranjen. Naprotiv, on je dragoceno oruđe za umetnika koji želi da nešto razgovetno kaže bojom. On može da mu pomogne da odvoji prednji plan od pozadine, lišće nekog drveta od stabla i grana, ili da zadrži oko da se ne kreće kompoziciono neželjenom putanjom. Međutim, nužno je da se taj nesklad uklapa u celokupnu strukturu dela određenu drugim opažajnim činiocima i temom. Ako se nesklad pojavi onde gde se zahteva povezanost ili ako naporednost izgleda proizvoljna, nastaće zbrka.

OSNOVNE KOMPLEMENTARNE BOJE

U većini spisa o našem predmetu, komplementarne boje se određuju sposobnošću da proizvedu ahromatsku sivu ili belu. Kombinovani sabiranjem ili oduzimanjem, neki parovi ili grupe boja stvoriće taj efekat optički, hemijski ili fiziološki. Sasvim je verovatno da ti mehanizmi stoje u vezi sa čisto opažajnim srodnostima o kojima ću sada da govorim. Konačno, pretpostavljamo da sve što se primeti u iskustvu mora da ima svoj parnjak negde u živčanom sistemu. Naročito zbog toga što ništa u našoj svesti ne objašnjava čudan efekat uzajamnog dopunjavanja koje doživljavamo kada se izvesne boje postave jedna uz drugu, ovaj fenomen obavezno mora da bude fiziološkog porekla. Međutim, kao što sam već istakao, postoje upadljive razlike između komplementarnih parova dobivenih, na primer, pomoću paslika i parova koji slikari uspostavljaju na osnovu svog vizuelnog doživljaja. Nema, dakle, nikakvog jednostavnog odnosa između generativnih i osnovnih komplementarnih boja, te kada govorimo o ovim drugim, najbolje će biti da zanemarimo one prve.

Kada nam se pokažu izvesni parovi, ili trojke ili veće grupe tonova, mi prosto čulnim ispitivanjem primećujemo dejstvo uzajamnog dopunjavanja. Svaki broj takvih kombinacija proizvodi isto

dejstvo, ali sve one na kraju mogu da se svedu na jednu, naime na trojstvo crvene, žute i plave.

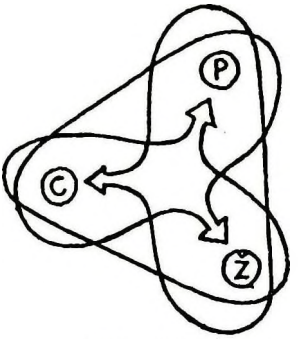
Ove tri osnovne primarne boje ponašaju se kao noge tronožne stolice. Sve tri su nužne da bi se dobio potpun oslonac i ravnoteža. Ako su date samo dve, one traže treću. Napetost koju izaziva nepotpunost trojke popušta čim se ta praznina popuni. To nas ohrabruje čak i sada da uopštavamo i da zaključujemo da ima nečeg nepotpunog u vezi sa svakom određenom bojom. Može se reći da takva nepotpunost remeti ravnotežu vidnog polja čim se neka boja pojavi sama za sebe. Jedinstveni karakter te boje, njena hladnoća ili toplina, nametljivost ili udaljenost, utiče jednostrano na nas, i samo svojim prisustvom ukazuje na postojanje parnjaka, koji bi mogao da ponovo uspostavi ravnotežu u našem vizuelnom doživljaju.

Među svim grupama boja koje stvaraju potpunost, tri osnovne primarne su jedinstvene. One su jedina grupa komplementarnih u kojoj su svi sastojci čisti tonovi, te stoga potpuno isključuju druga dva. Nema ničeg žutog u čisto plavoj, ničeg plavog u čisto crvenoj i tako dalje. Istovremeno, te tri boje traže jedna drugu. Ova posebna strukturalna kombinacija uzajamnog isključivanja i privlačenja jeste osnova celokupne organizacije boja, kao što je dijatonska lestvica osnova tradicionalne muzike Zapada.

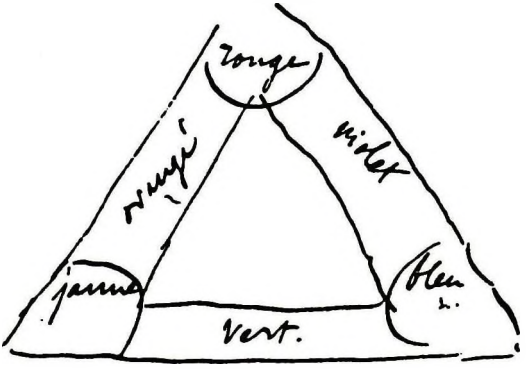
Vidimo da se ova struktura boja razvija od svoje osnove kada utvrdimo da ona na sledećem višem nivou organizacije grupiše svake dve primarne boje protiv treće (sl. 241). To stvara simetričan sistem od tri isprepletena para komplementarnih boja. Svaki par sastoji se od čistog tona i uravnotežene mešavine druga dva: plavog i narandžastog, žutog i purpurnog (ili ljubičastog — svejedno je koju reč ćemo radije upotrebiti za uravnoteženi crvenoplavi ton), plavog i narandžastog. Ovo dovodi do dvoslojne hijerarhije, koja se sastoji od tri primarna čista tona i tri sekundarne uravnotežene mešavne. Gete opisuje međusobne odnose ovih šest tonova u svojoj *Teoriji boja:* »Pojedinačne boje utiču na nas tako reći patološki, odnoseći nas ka posebnim čuvstvima. Živo težeći ili nežno čeznući, osećamo se uzvišeni ka plemenitosti ili poniženi ka običnom. Međutim, potreba za celovitošću, koja je svojstvena našem organu, vodi nas preko tih ograničenja. Ona se oslobađa stvaranjem parnjaka nametnutim pojedinačnostima i time ostvaruje zadovoljavajuću potpunost.«

Slikarski sistem od tri osnovna komplementarna para možda je najjasnije predočen trougaonim sklopom koji je Delakroa nacrtao u jednoj od svojih svezaka za skice (sl. 242). Bez obzira kakva mu je fiziološka baza u živčanom sistemu, ovaj sistem sam sebe preporučuje umetniku jednostavnošću svoje vizuelne logike. Dekart (Descartes) je zapazio da čovek slep od rođenja ne može nikakvim putevima razmišljanja da dopre do opažanja boja u svome mozgu; »ali, ako je čovek nekada doista opažao primarne boje, iako nikada nije video prelazne ili mešane tonove, on će moći da likove onih boja koje nije video izgradi na osnovu njihove sličnosti sa drugima, nekom vrstom dedukcije«.

Kada slušamo umetnike kako primenjuju komplementarne boje, primećujemo da postoje dve očigledno sasvim protivrečne primene. S druge strane, komplementarni parovi odražavaju mirno jedinstvo suprotnosti. Tako je Van Gog mislio da raspoloženje četiri godišnja doba izrazi pomoću četiri para: crveno i zeleno (jabukov cvet i mlado



Slika 241



Sl. 242. Ežen Delakroa. Iz beležnice sa puta u Maroko, 1832.

žito u proleće), plavo i narandžasto (letnje nebo i zlatna bronza zrelog žita), žuto i ljubičasto (jesenje lišće) i zimsko crno i belo. On je takođe pisao 1888. da nežnost dvoje zaljubljenih može da se naslika »spojem dveju komplementarnih boja, njihovom mešavinom, uzajamnim dopunjavanjem i tajanstvenim treperenjem srodnih tonova«.

Ali, isti taj Van Gog rekao je da u svojoj slici *Noćni kafe* pokušava da užasnu strast ljudi izrazi pomoću crvene i zelene. Na njega je verovatno uticao Delakroa, koji je često upotrebljavao kontrast crvene i zelene kao simbol žestine i užasa. U stvari, Van Gog opisuje Delakroaovog *Hristosa na jezeru genizaretskom* na sledeći način: »Hristos sa svojim oreolom od blede limunove žute, usnuo, obasjan dramatičnom ljubičastom, smirenom plavom i kao krv crvenom, što ih obrazuje grupa uplašenih učenika, na zastrašujućem smaragdnom nebu, koje se diže, diže sve do okvira slike.«

Protivrečnost između dve tako različite primene istog postupka izgledaće manje zagonetna ako se setimo da potpunost ostvarena komplementarnošću obuhvata ne samo maksimum kontrasta nego

i uzajamno neutralisanje. Kontrast je najvidljiviji kada su velike površine boje suprotstavljene jedna drugoj. Kada se iste te boje kombinuju u više malih količina, kao što su kratki potezi četkom u divizionističkim slikama, ili kada se gledaju iz daljine, one se sabiranjem kombinuju u srebrnasto sivu.

Raznolikost životnih sila, izložena u više nežnih prelaza, stvara bogatstvo a ne kontrast. Umesto da se podele u velike suparničke tabore, boje pokazuju čitav svoj opseg u svakom delu slike. Kurt Bat (Badt) je pisao: »U poznim delima velikih majstora, svaka posebnost osećanja ugašena je jedinstvom svih suprotnosti. Takve slike nemaju ni ljupkosti, ni veličanstvenosti, ni sjaja. One poseduju sve, ali su van svakog ograničenja. U tim poznim delima, pojedinosti se rasplinjuju, melodije raspršuju, pa čak iščezavaju i dostignuća srednjih godina, naime jasnost, bogatstvo, lepota boja. Ostaje krajnja jednostavnost dejstva i protivdejstva, duhovnog i telesnog, površine i prostora, boje i linije. Ništa više ne ostaje samo za sebe, ništa ne preovlađuje.«

Antagonistički odnos komplementarnih parova lepo je izražen u pesmi Denize Levertov *Vizija*, u kojoj dva anđela, jedan sa crvenim krilima, drugi sa zelenim, »lebde na ivici raspre« zato što osećaju da im preti otkrivanje njihove nepotpunosti. Spor se rešava kada anđeli, ponaosob, pomno zagledaju

anđeoska krila onog drugog,
mudrost što priliči velikim anđelima ulete u krila,
mudrost zvana *mudra ljubav*, koja,
razumevajući savršenstva skarleta,

skakutaše prema plavim bojama i zelenom čvrstom
i usred paperja ko ćilibar, obasja safirni cvet,

te svaki anđeo zablista od čudnih tek viđenih
tonova što ih gledaše, a njihov predah otkrivenja
i govor što bejaše njihova nema razmena savršenstva

nikad ne ustuknu pred protivnikom

i ostadoše slobodni u nebeskom klancu,
ostadoše anđeli, ali anđeli što sanjaju,
svaki prožet tajanstvom onog drugog.

Pošto oko spontano traži i spaja komplementarne boje, one se često upotrebljavaju da uspostave veze u slici između površina koje leže na izvesnoj udaljenosti jedna od druge. Međutim, jedna jaka komplementarna dvojka ili trojka teži da bude samostalna i sama sebi dovoljna, tako da ne samo što pomaže da se održi jedinstvo slike nego predstavlja i kompozicioni problem. Kao savršen kružni oblik, koji se ne uklapa lako u kontekst, te mu se stoga često daje središno ili jasno izdvojeno mesto, tako se i komplementarni sklop tek uz napore podređuje većoj shemi boja. On najbolje funkcioniše kao srazmerno nezavisna potcelina ili kao središno jezgro ili tema oko koje se raspoređuju druge bojene vrednosti.

Najzad, potpunost koja može da se postigne pomoću komplementarnih parova poslužila je koloristima među slikarima da trodi-

menzionalni volumen predmeta „kao što su plodovi i ljudska tela, učine ubedljivijim. Istakao sam već da je nezgrapno takmičenje između lokalnih boja predmeta, s jedne strane, i svetlosti i senki, koje je uvelo svetlotamno, s druge — razrešeno u slikarstvu Zapada uvođenjem obojenih senki. Ova tehnika, u delima Rubensa i Ežena Delakroa, ne samo što služi da se stvori jedinstven medijum predstavljanja koji istim sredstvom prikazuje i lokalnu obojenost i svetlinske vrednosti osvetljenja; ona takođe naročito ubedljivo oblikuje oblinu predmeta na slici. Monohromatsko senčenje odista uspešno izražava volumen lestvicama sivog. Ali, siva lestvica ne može da obeleži antagonističke polove svetlosti i tmine dvema jako kontrastnim bojama, kao što to kolorista čini kada suprotstavi ružičastu na osvetljenoj površini nekog bedra ili jabuke i zelenu u senci, ili kada žuta svetlost ide sa ljubičastom tminom. Takođe, potpunost komplementarnog para boja učvršćuje granice predmeta, dok je siva lestvica, tako reći, bezgranična: može da bude svetlije bele i tamnije senke od onih koje se upotrebljavaju za gradaciju na predmetu, te zato modelovanje senčenjem daje manje konačnosti volumenu.

Iako su potrebne komplementarne boje da bi se napravio maksimalan kontrast, postoje i druge konfrontacije, kao što su plava i žuta, koje takođe daju uzajamno isključive tonove. Nema žute u čistoj plavoj, ni plave u čistoj žutoj, te stoga te dve boje artikulišu svoje razlike bez teškoća, čak i grubo. Međutim, nema stvarnog polariteta u takvom suprotstavljanju zato što ono zauzima mesto u ograničenom sektoru sistema boja. Obe boje imaju isti delimični izraz: metalnu hladnoću možda u plavoj i žutoj, ili slatkastu toplinu u crvenoj i plavoj. Već sam ranije izneo mišljenje da ima nečeg jednostranog u svakoj određenoj boji. Slično jednostrano raspoloženje prožima sliku zasnovanu na paleti koja isključuje jednu od primarnih boja. Odsustvo plave u poznim Rembrantovim delima iznosi pred nas ljudski doživljaj pomoću određenog temperamenta.

MEĐUSOBNO DEJSTVO BOJA

Pominjao sam ranije zbunjujuću nestabilnost boja. One su najupečatljiviji očigledan primer činjenice da jedan te isti deo u dvema različitim celinama nije ista stvar. Jedna ista boja u dvama različitim kontekstima nije ista ta boja. Džon Raskin (John Ruskin) opominjao je slikara: »Svaki ton boje u čitavom tvom delu menja se svakim tvojim potezom četke koji povučeš bilo na kom drugom mestu; tako da ono što je maločas bilo toplo postaje hladno kada negde drugde staviš topliju boju, te ono što je bilo harmonično kad si ga napustio postaje disharmonično kad staviš druge boje pored njega.« Zbog te krajnje nestalnosti i uzajemne zavisnosti, nije čudno što su psihološki ogledi u kojima su ispitanicima pokazani proizvoljni izdvojeni nizovi ili parovi boja doveli do haotičnih rezultata. Značajno je, međutim, da Johanes fon Aleš (Johannes von Allesch), čija su istraživanja veoma jasno pokazala tu dvosmislenost, primećuje da se sadržajnost ili promenljivost svake boje smanjuju kada se ona stavi u neki kontekst. Moramo ovde da naglasimo još jednom da

poredak kompozicije slike stabilizuje karakter svake boje i čini je nedvosmislenom onoliko koliko je to potrebno da umetničko kazivanje bude valjano.

To znači da identitet boje ne leži u samoj boji nego se uspostavlja odnosom. Svesni smo ovog uzajamnog preobražaja, zbog koga svaka boja zavisi od podrške svih drugih, baš kao što kamenovi u nekom luku drže jedan drugog na mestu. Ali, dok kamenovi fizički čine protivtežu težini svakog kamena, tkivo boja koje međusobno dejstvuje stvara se samo okom, te im ta subjektivnost — sasvim drukčija od temeljne objektivnosti oblika — daje svojstvo priviđenja. Kandinski je pisao u svojim *Sećanjima:* »Video sam da nema ničeg volšebnog ni u jednoj velikoj površini samoj po sebi i da je svaka takva površina otkrivala svoje poreklo sa palete; ali, pomoću druge površine, suprotne njoj, ta je površina zaista stekla neku volšebnu moć tako da je njeno poreklo na paleti izgledalo neverovatno na prvi pogled.«

Najistaknutiji fenomen međusobnog dejstva jeste, naravno, *kontrast boja.* Ovom načelu je klasičnu formulaciju dao Mišel Ežen Ševrel (Michel Eugène Chevreul), francuski hemičar i direktor Goblenove tkačnice tapiserija. On je istovremeni kontrast opisao na sledeći način: »Ako se istovremeno gledaju dve površine različite svetline ali istog tona, ili iste svetline a drukčijeg tona, suprotstavljene jedna drugoj, tj. stavljenje jedna uz drugu, oko će primetiti (s tim da površine nisu suviše velike) izmene koje u prvom slučaju utiču na jačinu boje, a u drugom na optičku kompoziciju dveju suprotstavljenih boja.«

Pošto efekat kontrasta boja dejstvuje u pravcu fiziološke komplementarnosti, on služi da je pojača tamo gde već postoji, na primer u odnosu između plave i žute, ili da izmeni boje u pravcu takve komplementarnosti ako su one vrlo blizu nje. Fon Aleš je vršio oglede sa zelenkastožutom i crvenkastožutom čije su primese bile toliko male da su, kada su gledane odvojeno, obe boje izgledale kao čiste žute. Stavljene zajedno, one su pokazivale tendenciju da ističu razliku, izgledale su jasno zelenkaste i crvenkaste, te su po svoj prilici stvarale onu vrstu sudara o kojoj smo već govorili kao o dejstvu »sličnosti dominantnih«. Ali, ako se neka treća žuta ili prelazan ton postavi između naše dve boje, kontrast se smanjuje i čitav poredak pokazuje ujednačeniju žutu. Takav utisak prilagođavanja zapaža se takođe i kada, na primer, jedna snažna crvena mrlja u slici istakne nežno crvene sastojke u bojama oko sebe.

Mnogo pažnje se poklanja kontrastu boja. On je izvrsno prikazan u delu *Međusobno dejstvo boja* od Jozefa Albersa. Suprotni efekat, naime *asimilacija,* prilično se zanemaruje, iako antagonizam ova dva opažajna mehanizma obavezno nalaže da se ne razmatruju jedan bez drugog. Pošto opažajni sklopovi teže ka što jasnijoj organizaciji, konfiguracija boja će se usmeriti bilo ka kontrastu ili ka asimilaciji, zavisno od toga šta je bliže datom obaveštenju draži. Možemo ovde da primenimo i pojmove *izoštravanje* i *poravnavanje,* koji su nam poslužili da opišemo promene oblika.

Asimilacija je blisko povezana sa sabirnom kombinacijom boja. Kada se tonovi koji se međusobno graniče dovoljno slični ili kada su površine koje nose te tonove dovoljno male, boje će se približiti jedna drugoj, a neće naglasiti kontrast. Džejmson i Hervič (Jameson,

El Greko. *Bogorodica sa Sv. Ines i Sv. Teklom,* 1597—99. Nacionalna galerija, Vašington, D. C.

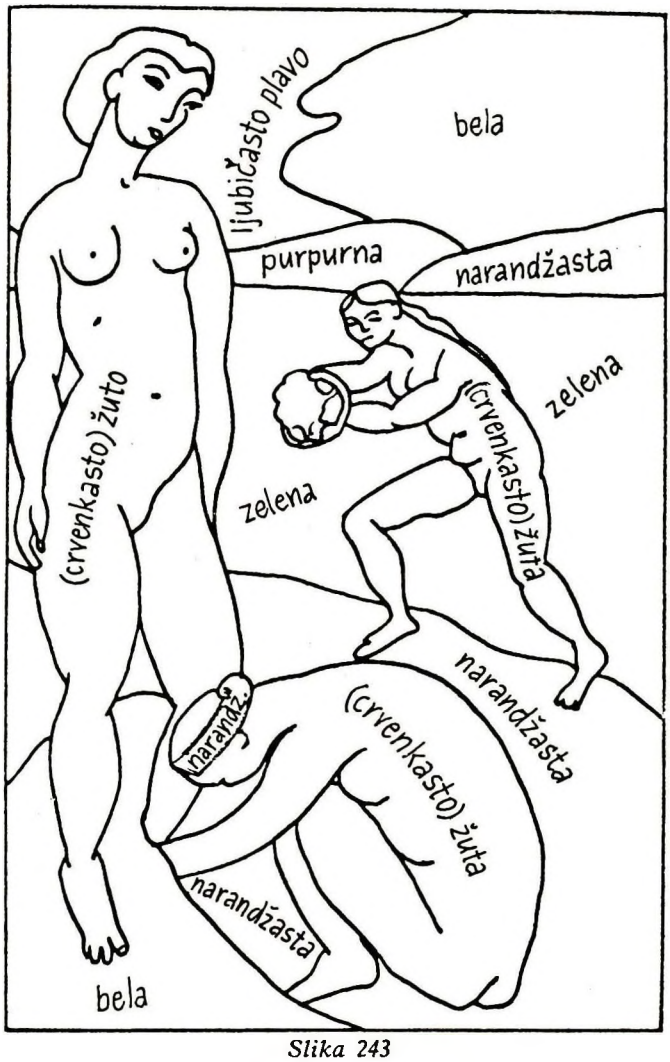
Hurvich) su predložili fiziološku teoriju koja objašnjava bar neke vidove ovog fenomena. Oni nas podsećaju da mikroskopski mali prijemnici u mrežnjači ne dejstvuju pojedinačno nego kao sastavni delovi prijemnih polja, od kojih svako kombinuje dejstvo velikog broja prijemnika i kao jedinica obaveštava jednu ganglijsku ćeliju. U okviru svakog polja, prijemnici reaguju antagonistički: u središnoj oblasti reagovanje na jačinu i boju svetlosti je pozitivno, u okolnim prijemnicima ono je negativno. Kada su ta prijemna polja srazmerno mala, ona prave oštru razliku između iole velikih oblasti draži, pa naglašavaju kontrast između njih.

Kada su oblasti draži male, na primer kada one obrazuju sitnozrnast sklop tačkica, kakav bi dopro do oka od neke divizionističke slike, ne bi bilo nikakvog razdvajanja, te bi rezultat bio prava zbirna mešavina. Kada su jedinice, međutim, nešto veće, može da nastane asimilacija (ponekad zvana Becoldov efekat širenja; Bezold), usled toga što prijemna polja nisu iste veličine. Neka su više od šest puta veća od drugih. Zato će uža polja biti dovoljno diskriminatorska da bi pravila razliku između oblasti različitih boja, dok će šira polja obuhvatiti različite oblasti i time smanjiti svetlinu i razliku u boji između njih pomoću zbirnog međusobnog dejstva.

Odnosi između tonova boje ne mogu tačno da se opisuju a da se ne pominje njihova zasićenost i svetlina. Ogledi su pokazali da jasnoća boje više zavisi od svetline nego od tona. Suzana Libman (Liebmann) utvrdila je da kada se, na primer, crvena figura stavi na zelenu pozadinu sasvim jednake svetline, granice postaju nestalne, slabe, rasplinute. Odnos figura — osnova iščežava, predmeti izgledaju bestelesni, a razlike u rastojanjima teško mogu da se uočavaju; oblik pokazuje tendenciju da se rastapa, šiljci zvezda nestaju, trouglovi izgledaju zaobljeni, nizovi tačaka slivaju se međusobno. Stoga nije čudno što slikari obično pojačavaju različite tonove različitom svetlinom. Kada stvarno razliku između susednih površina povere samo tonu, oni se onda većinom pouzdaju u ono što sam ja nazvao sudarom ili uzajamnim odbijanjem. Na primer, plavozelena pozadina može da se graniči sa crvenkastoplavim slojem približno istovetne svetline i zasićenosti. To kao da potvrđuje gledište da se najuspešnije razlučivanje tonova postiže sudarom.

MATIS I EL GREKO

Jedna kratka analiza shema boja u dvema slikama može da posluži kao ilustracija za neka naša sintaktička načela. Jedan primer je Matisova slika *Raskoš* (Le Luxe, sl. 243), koja prikazuje tri žene u predelu. Dve figure su u najbližem prednjem planu, treća je nešto dalje u pozadini. Prednje figure su spojene malim preklapanjem, čime se određuje i njihov prostorni odnos. Treća je mnogo manja, ali da bi se smanjile razlike u dubini, preklapanje nije upotrebljeno za ovu figuru. Istovetna obojenost takođe ima tendenciju da sve tri žene smesti u istu ravan. Okolina je vodoravno podeljena u tri glavne površine: narandžasti prednji plan sa belom draperijom, zelenu vodu u sredini, i pozadinu sa svojim nešto malo ljubičastim nebom, belim oblakom i dve planine, jednom plavkastocrvenom, drugom narandžastom. Tu postoji, dakle, neka vrsta simetrije boja



Slika 243

između donjeg i gornjeg dela slike. Beli haljetak u najbližem prednjem planu odgovara belom oblaku u najdaljoj pozadini. Narandžasta se javlja u oba polja, a isto tako i žuta boja u nagim telima. Približno središte te simetrije označeno je kitom cveća. Ne možemo se oteti osećanju da mala žena troši svu svoju čudesnu energiju i usredsređenost na to da stožer drži u svojim rukama. Kita je mala, ali privlači pažnju zato što njen oblik ima jednostavnost kruga, oivičen čistom tamnoplavom bojom, koja je jedinstvena u slici. Kita stoji paralelno sa pupkom visoke figure, čime jasno pokazuje da središte te figure pomaže da se uspostavi simetralna osovina čitave kompozicije.

Simetrija služi kao protivdejstvo dubini predela stvorenoj stavljanjem oblika jedan preko drugog. Dve bele površine, na krajnjim delovima prostora slike, imaju tendenciju da leže u istoj ravni i da time potiskuju trodimenzionalno prostiranje. Narandžaste površine

deluju isto. Tri žute figure preklapaju čitavi predeo i stoga leže ispred njega. Ali, raspodela svetlinskih vrednosti vraća ih u prostorni kontekst. Dve bele površine, pošto su najsvetlija mesta u slici, istupaju najviše napred — to jest, vraćaju nešto tamnije ljudske figure na udaljenije mesto u svetlinskoj lestvici, i na taj način ih uključuju među najsvetlije i najtamnije tonove.

Sa izuzetkom bele i nešto malo crne i plave, na slici nema čistih primarnih boja. Žuta boja tela je malo toplija usled crvenkaste primese. Žuta, koju tri figure čine dominantnom bojom u kompoziciji, nalazi se i u narandžastoj i zelenoj, ali je verovatno nema u nebu i plavkastocrvenoj planini. Tako je u gornjem levom uglju zajednički elemenat boje sveden na crvenu, koja je, međutim, slaba u nebu i sasvim blaga u figuri. U suštini, boje u tom delu slike toliko se jasno razlikuju jedna od druge da se gotovo isključuju.

Kao što je žuta isključena iz gornjeg ugla predela u pozadini, tako je i plava, najjasnije izražena u nebu i sadržana u plavkastocrvenoj planini i zelenoj vodi, odsutna iz donjeg dela slike. Te dve boje susreću se u ravnotežnoj razmeri u središnoj zelenoj. Jedini sudar tonova po svoj prilici nastaje između te žutocrvene u planini i plavocrvene odmah do nje (sličnost dominantnih). Da li se ovaj sukob opravdava svojom ulogom u celokupnoj kompoziciji, ili je pak to nerešen problem?

Jedini primer približno isključive razlike imamo, kao što sam već rekao, između neba i žutog lica i ramena. Tu je i najveće dubinsko rastojanje. Figure se najprisnije spajaju sa predelom u donjem delu slike, gde su žuta i, u manjoj meri, crvena zajedničke. Kosa figure koja čuči, ima čak i nešto malo narandžaste. U srednjem planu ima veće razlike. Tela i voda sadrže žutu kao zajedničku osnovnu boju, ali crvenkasta primesa u koži i plava, koje ima u zelenoj, ističu uzajamno isključivanje. Takođe, i crna kosa male figure i boje cveća doprinose osećanju razdvajanja. Sve veće razdvajanje dostiže vrhunac u gornjem levom uglu. Prostorno rastojanje između glave i ramena i neba premošćuje se, međutim, činjenicom što se tu odnos među bojama približava komplementarnosti između crvenkastožute ljudske kože i ljubičasto plave neba. Te boje stvaraju veoma veliki rascep, ali u isti mah premošćuju taj jaz harmonijom svog uzajamnog dopunjavanja.

Kao drugi primer, izabrao sam El Grekovu sliku *Devica sa svetom Ines i svetom Teklom* (sl. u boji 2). Osnovni skelet kompozicije je simetričan. Devica, sa dva anđela desno i levo od sebe, stoji u središtu gornje polovine slike, dok su dve svetice postavljene jedna naspram druge u donjoj polovini. Osnovnu simetriju oživljavaju, međutim, odstupanja od kojih su sledeća ovde važna. Stavovi Device i Deteta stvaraju iskošenu osovinu. Nagib od gornje desne ka donjoj levoj neposrednije povezuje figure u oblacima sa sveticom na levoj strani. Ta se veza još više pojačava time što je Bogorodičin ogrtač bliži glavi žene na levoj strani, koja gleda nagore i pruža ruku. Nasuprot tome, žena na desnoj strani udaljenija je od središne figure, oči su joj oborene kao da je utonula u misli, a ruku je uperila prema sebi.

Shema boja u slici slaže se sa kompozicionim motivom. Samostalni ovalni oblik Bogorodice podeljen je na četiri glavna odeljka, koji stvaraju neku vrstu centralne simetrije oko malog Hristosa.

Oba dela plave haljine stoje jedan naspram drugog, isto kao i delovi crvene haljine. Plava i crvena boja se međusobno jasno razdvajaju ali se i povezuju nagoveštajem onoga što sam nazvao strukturalnom inverzijom, pošto je crvena malo plavkasta a plava crvenkasta. Opseg boja kod Bogorodice zadržava se u oblasti crvenih i plavih, te stoga zahteva dopunu. Potrebna žuta pojavljuje se u kosi deteta. Dete ima ulogu završca, ne samo zbog svog središnog položaja već i zbog toga što sadrži boju koja je nužna za stvaranje trojstva primarnih boja.

Žuta kosa četiri mala anđela uz Marijine noge vezuje se po sličnosti sa žutim ogrtačem i kosom žene na levoj strani, palminom grančicom i lavom. Plavu boju Bogorodičinog ogrtača prihvata plavi rukav. Plava i crvena boja gornje figure zajedno daju purpurnu; plava i žuta boja donje figure su sastojci zelene; a purpurna i zelena su komplementarne. Otuda lako povezivanje između središne figure i žene na levoj strani. Uporedimo to sa sudarom između narandžastog ogrtača žene na desnoj strani i Bogorodičine purpurne sheme. Crvena, dominantna u obe površine, cepa se u konfliktne lestvice crvenoplave i plavožute, a prepreka koju stvara taj sudar sprečava oko da sklizne preko razmaka između dve figure.

U originalnoj slici, u senkama žutog ogrtača na levoj strani ima dovoljno zlatnog preliva da bi se sprečio pravi sudar između njega i narandžastocrvene boje ogrtača na desnoj strani. Oko može da poveže te dve boje strukturalnom inverzijom, kao što dodir dveju šaka u prednjem planu, paralelizam drugih dveju šaka, simetrični oblik grupe sa dve žene i miroljubiva tema lava i jagnjeta učvršćuju vodoravnu vezu. Ukratko, utvrđujemo da se u donjoj polovini El Grekove slike oblik i boja povezuju da bi predstavili dva jedinstvena vida religioznog stava, nadahnuće i kontemplaciju, primanje i meditaciju, zavisnost od milosti i slobodu volje. Simetrija čitave slike čini da se kontrast dvojakog ljudskog stava uklapa u veću harmoniju boga i čoveka, svevišnje vlasti i pokornosti na zemlji.

REAGOVANJE NA BOJU

Niko ne poriče da boja nosi u sebi snažan izraz, ali niko ne zna kako taj izraz nastaje. Naravno, postoji široko rasprostranjeno verovanje da se izražajnost boje zasniva na asocijaciji. Za crveno se kaže da je uzbudljivo zato što nas podseća na vatru, krv i revoluciju. Zeleno izaziva osvežavajuću misao na prirodu, a plavo rashlađuje kao voda. Ali, teorija asocijacije nije ovde ništa bolja nego u drugim oblastima. Dejstvo boje suviše je neposredno i spontano da bi bilo samo proizvod jednog tumačenja koje je opažaju dodato učenjem.

S druge strane, nemamo čak ni hipotezu koju bismo ponudili o onoj vrsti fiziološkog procesa koji bi mogao da objasni uticaj boje. Jaka svetlina, visoka zasićenost i tonovi sa dugotalasnim treperenjem izazivaju uzbuđenje. Svetla, čista crvena aktivnija je od zagasite, sivkaste plave. Ali, nemamo nikakvih podataka o tome šta intenzivna svetlosna energija čini živčanom sistemu ili zašto talasna dužina treperenja treba nešto da znači. Neki ogledi su pokazali kako telo reaguje na boju. Fere (Féré) je utvrdio da se mišićna snaga i krvotok pojačavaju obojenom svetlošću »počev od plave (najmanje),

pa preko zelene, žute, narandžaste do crvene«. Ovo se slaže sa psihološkim zapažanjima o dejstvu tih boja, ali ne može se reći da li se ovde radi o sekundarnoj posledici opažajnog doživljaja ili o neposrednijem živčanom uticaju svetlosne energije na motorno ponašanje i krvotok.

Isto važi i za zapažanja od kojih je došao Kurt Goldštajn (Goldstein), koji je u svojoj neurološkoj praksi utvrdio da je, na primer, jedna bolesnica sa oboljenjem malog mozga patila od poremećaja čula za ravnotežu, dobijala vrtoglavicu i izlagala se opasnosti da padne kada je nosila crvenu haljinu, dok su ti simptomi iščezavali kad je nosila zelenu. Goldštajn je proučavao ovaj fenomen ogledima koji zaslužuju da se nastave. On je od bolesnika sa sličnim moždanim oboljenjima zahtevao da gledaju jedan list obojene hartije i da istovremeno drže ruke ispružene napred. Kad je bolesnik gledao žutu hartiju, ruke bi mu, pod kontrolom oštećenog moždanog centra, odstupale za oko 55 cm od srednje linije. Odstupanje je iznosilo 50 cm za crvenu, 45 cm za belu, 42 cm za plavu i 40 cm za zelenu. Kada bi bolesnik zažmurio, odstupanje je iznosilo 70 cm. Goldštajn je zaključio da dugotalasne boje odgovaraju reakciji opružanja, dok kratkotalasne izazivaju skupljanje. »Čitav se organizam ... pomoću raznih boja približava spoljnjem svetu, ili se, pak, povlači od njega i koncentriše ka središtu organizma.«

Ova fizička reakcija ima nekih paralela u Kandinskovim primedbama o izgledu boja. On je tvrdio da će jedan žut krug da ispolji »kretanje koje se rasprostire od središta i gotovo se vidljivo približava gledaocu«; plav krug »razvija koncentrično kretanje (kao puž koji se uvlači u kućicu) i udaljava se od posmatrača«.

TOPLO I HLADNO

Gotovo da se uopšte nije pokušavalo da se različite boje grupišu u smislu svojih opštih izražajnih svojstava. Razlučivanje između toplih i hladnih boja prilično je poznato. Umetnici upotrebljavaju te pojmove, koji se pominju i u knjigama o teoriji boja. Ali, ovlašne napomene zasnovane na ličnim utiscima neće nas odvesti mnogo daleko. Fon Alešova eksperimentalna zapažanja o ovoj stvari izgleda da nisu dovela do konačnih rezultata, koliko može da se zaključi po njegovim kratkim napomenama. Pod takvim okolnostima, neka mi bude dopušteno da iznese sopstveno mišljenje. Ono nije sistematski proveravano, te se može ispostaviti da je sasvim pogrešno; ali će bar poslužiti za dalja istraživanja.

Čiste osnovne primarne boje teško mogu da se nazovu bilo toplim bilo hladnim. Da li je čisto crvena jasno toplija od čisto plave sa jednakom zasićenošću? Da li je čisto žuta hladna ili topla? Ali, toplotno svojstvo kao da dobija u značenju kada se upotrebi za primesu neke boje. Plavkasto žuta ili plavkasto crvena teže da izgledaju hladne, kao i žućkasto crvena ili žućkasto plava. Nasuprot tome, crvenkasto žuta ili crvenkasto plava izgledaju tople. Hoću da kažem da možda to dejstvo ne određuje glavna boja, već boja ka kojoj ona skreće. To bi dovelo do možda neočekivanog rezultata da crvenkasto plava izgleda topla, dok plavkasto crvena izgleda hladna. Johanes Iten (Johannes Itten) označio je komplementarni par crveno-

narandžaste i plavozelene kao toplotne polove. Ovo bi bila podrška našem zapažanju da će primesa crvene zagrejati boju, dok će je dodatak plave ohladiti. Mešavine dveju jednako uravnoteženih boja ne bi trebalo da ovaj efekat pokažu jasno, iako bi možda mešavina žute i plave bila najbliža hladnom. Uravnotežene kombinacije crvene i plave ili crvene i žute možda bi pokazivale tendenciju da budu neutralne ili dvosmislene.

Prirodno, nestabilnost boja uticaće na njihovu temperaturu. Kako boja menja ton reagujući na tonove susednih boja, tako i njena temperatura može da se menja. Svetlina i zasićenost možda takođe imaju veze sa ovim fenomenom. U Albersovom krugu boja, oblasti hladnog i toplog grubo se poklapaju sa oblastima tamnog i svetlog, a Iten povezuje hladno sa osenčenim, toplo sa sunčanim.

Ako je ovaj moj pristup održiv, mogao bi da se primeni uopštenije na izražajnost boja. Možda boja svoj karakter ne dobija toliko od dominantnog tona koliko od njegovih »poremećenosti«. Primetili smo da čistim osnovnim primarnim bojama nedostaju dinamična svojstva mešavina; možda su one i neutralnije u izrazu, dok su boje koje stvaraju utisak dinamične napetosti naginjanjem ka nekoj drugoj boji možda izražajnije. Crvenilo, žutilo, plavetnilo, odvraćajući neku drugu boju od svog osnovnog karaktera, možda će stvoriti napetost, bez koje ne može da bude nikakvog izraza. Eto, dakle, sugestija koje traže proveru pomoću ogleda.

Najzad, hajde da malo porazmislimo o toj navici da se za opisivanje boja upotrebljavaju toplotni oseti. Šta je zajednički imenitelj? Teško da se prisećemo toplog kupatila ili letnje žege kada opažamo crvenu boju neke ruže. Naprotiv, boja stvara reakciju koju takođe izaziva toplotna draž, a reči »topao« ili »hladan« upotrebljavaju se za opis boja prosto zato što je izražajno svojstvo o kome se radi najjače i biološki najvitalnije u oblasti temperature.

Mi opisujemo svojstvo koje proističe iz predmeta, kao i svoju reakciju na to svojstvo. Taj doživljaj ne mora da bude opažajan. Mi takođe govorimo o hladnoj ličnosti, toplom prijemu, vatrenoj raspravi. Hladna ličnost tera nas da ustuknemo. Osećamo potrebu da se branimo od neke nezdrave sile — zatvaramo se i zaključavamo kapije. Osećamo se nelagodno, sputani da damo oduške mislima i impulsima. Topla ličnost je čovek koji čini da se otvaramo. Ona nas privlači, i mi smo voljni da izložimo slobodno sve što imamo da damo. Naše reakcije na fizičku hladnoću i toplotu očigledno su slične. Na isti način, tople boje kao da nas pozivaju, dok nas hladne drže na odstojanju. Tople boje se približavaju, hladne se povlače. Za umetnikove svrhe obe su, naravno, dobrodošle. One izražavaju različita svojstva stvarnosti koja zahtevaju različite reakcije.

Ako bismo želeli da razmotrimo izraz boja i preko onoga što smo dosad rekli, morali bismo da govorimo o karakteru koji su određenim bojama pripisivali razni umetnici, pisci i civilizacije. U prvoj verziji ove knjige, dao sam primere za to. To je zanimljiva tema, a Geteova i Kandinskova zapažanja o karakteru crvene ili žute privlačno su pesnička. Ali, takve anegdote izgleda nemaju neke dovoljno valjane svrhe. Napomenimo samo to da su te karakterizacije toliko mnogo opterećene ličnim i kulturnim činiocima da ne mogu očekivati neku iole opštu važnost. Kada je Kandinski na svom seminaru u Bauhausu predavao da žuta boja liči na trougao,

plava na krug, a crvena na kvadrat, da li je kazivao nešto više od ličnog utiska? A kada je žuta simbolizovala carsku veličanstvenost u Kini, a označavala sram i prezir u evropskom Srednjem veku, možemo li biti sigurni da su Kinezi, kako je to Gete pretpostavljao, imali na umu zlatno žutu, dok je boja prostitutki i proganjanih Jevreja imala bednu, zelenkastu primesu?

Ako nam je zadatak da u opažanome predmetu istražujemo formalne činioce koji određuju ono što oko vidi, možemo tvrditi da smo bar ovlaš ispitali činioce strukture boje. Ali, kao i u glavi o izražajnosti oblika, uzdržaću se da nadugačko spekulišem o stanju duha kome se sviđaju neki oblici, te predlažem da ovde ne prepričavamo činjenice o naklonosti prema ovoj ili onoj boji. U slučaju oblika, možemo sa znatnom preciznošću da analizujemo formalne odlike. Zato, analogije između onoga na šta oblici liče i šta izražavaju mogu donekle pouzdano da se istražuju. Bili bismo, prema tome, na srazmerno čvrstom tlu ako upitamo, kao što su to istoričari umetnosti učinili, zašto se Rafaelovi oblici razlikuju od Direrovih. Ali, kada se radi o boji, možemo li da učinimo nešto bolje nego da nejasno razmišljamo o tome zašto je Pikaso više voleo plavu boju ranih godina našeg stoleća ili da pustimo Van Goga da nam ispriča šta je hteo da kaže žutom?

Ima mnogo kvantitativnih studija o naklonostima prema pojedinim bojama u raznim grupama stanovništva, delimično zato što su prolazne mode od interesa za istraživače tržišta, delimično zato što je eksperimentatorima lakše da obrađuju reakcije na neanalizovane draži nego studije koje zahtevaju strukturalnu analizu. Takođe je tačno da su ideju o »estetskom zadovoljstvu«, koja se smatrala važnom u tradicionalnoj filozofiji umetnosti, psiholozima nametnuli filozofi. Mislilo se da je važno pronaći kome se koje boje dopadaju. Rezultati su bili jedinstveno jalovi. Nije se pojavilo ništa od neke opšte važnosti. Sem toga, naklonosti imaju malo veze sa umetnošću. »Kakva bedna sudbina za slikara koji obožava plavuše«, rekao je Pikaso Kristijanu Zervosu (Christian Zervos), »što mora da se uzdrži da ih stavi u sliku zato što se ne slažu sa kotaricom voća!«

Kretanje 8

U vizuelnom smislu, kretanje najsnažnije privlači pažnju. Pas ili mačka mogu mirno da se odmaraju, ravnodušni prema svim svetlostima i oblicima koji sačinjavaju njihovu nepokretnu okolinu; ali, čim se nešto pomeri, oči će im se okrenuti ka tome mestu i pratiće tok pokreta. Male mačiće kao da potpuno opčinjuje sve što se kreće, oči su im prosto vezane za to. I ljude kretanje privlači na sličan način; da pomenem samo efikasnost pokretnih reklama, bez obzira da li su to neonske firme koje povremeno zablešte ili televizijske reklame, ili, pak, mnogo privlačnije predstave u pokretu, u poređenju sa fotografijom, slikarstvom, vajarstvom ili arhitekturom, u kojima nema kretanja.

Razumljivo je što se tako snažno i automatsko reagovanje na pokret razvilo u životinje i čoveka. Pokret znači promenu stanja u kome se nalazi okolina, a promena može da zahteva reakciju. Ona može da znači približavanje opasnosti, pojavu prijatelja ili željenog plena. A pošto se čulo vida razvilo kao oruđe za opstanak, ono je i podešeno tom zadatku.

ZBIVANJA I VREME

Mi pravimo razliku između stvari i zbivanja, nepokretnosti i pokretnosti, vremena i bezvremenosti, postojanja i postajanja. Te razlike su od ključne važnosti za sve vizuelne umetnosti, ali njihovo značenje je daleko od toga da je očigledno. Za aerodrom kažemo da je stvar, ali sletanje aviona nazivamo zbivanjem. Zbivanja su gotovo uvek aktivnosti stvari. Čista, ni za šta nevezana radnja je retka; ali postoji. Verthajmer je u svojim ogledima o stroboskopskom kretanju utvrdio da ono što su njegovi ispitanici opažali pod izvesnim uslovima nije bio predmet koji se kreće od jednog mesta ka drugom, nego »čisto kretanje«, koje se dešavalo između dva predmeta nevezano ni za jedan. Kada pravimo razliku između leta udaljene laste i leta jednog aviona, predmet se svodi na tačku bez oblika, te se može reći da vidimo čisto kretanje — što je doživljaj sličan onome kada čujemo kako se muzički zvuk kreće duž uspona i padova melodije.

Većinom se nalazimo u prisustvu predmeta, koji nam se javljaju kao čvrste celine, kao i u prisustvu radnji koje predmeti obavljaju. Gestovi jednog govornika su radnje, ali sam govornik se opaža kao trajna stvar, bez obzira šta biolozi i fizičari mogu da kažu protiv toga. Čak se ni oblak ne doživljava kao događaj, već kao predmet u

preobražaju; a isto to važi i za primere u kojima promena ne zavisi od kretanja — rak koji pocrveni, krompir koji omekša.

Fizički, sve stvari i događaji smešteni su u vremenu. Danas, kada skulpturu napada zagađenost vazduha, primećujemo sa zaprepašćenjem da se čak i mermer ili bronza kreću svojom životnom linijom, koja razlikuje stanje postojanja danas od onoga juče. Psihološki, međutim, skulptura je van vremena. Ja ne opažam da je ona obuzeta trajanjem kao što su to pešaci i kola koji prolaze pored nje. U svakom datom trenutku pešak je u određenoj fazi svoga hodanja preko trga. Za skulpturu nema takvog poređenja njenih stanja u raznim trenucima; ona ne »ostaje ista« ili »miruje«. Slično tome, figure na grčkoj urni Džona Kitsa (John Keats) nisu zaustavljene na svojim stazama. To je tako zbog toga što se u svakom od tih primera sredina kao celina — grad, soba, vaza — opaža van vremenske dimenzije. U okviru te sredine može da dođe do izvesnih promena i radnji. Kako ih opisujemo? Da li ih doživljavamo u vremenu?

Razlika između nepomičnih i pomičnih stvari dovoljno je jasna. Ali, da li je ona istovetna sa razlikom između bezvremenosti i vremena? Da li se zaista po doživljaju prolaženja vremena razlikuje izvođenje jedne igračice od prisustva jedne slike? Kada igračica izvodi skok preko pozornice, da li je to jedan vid našeg doživljaja, na stranu da li je to njegov najvažniji vid, što vreme protiče tokom tog skoka? Da li ona stiže iz budućnosti i preko sadašnjosti uskače u prošlost? I koji baš deo njenog izvođenja pripada sadašnjosti? Možda poslednji protekli sekund, ili, pak, delić tog sekunda? A ako čitavi taj skok spada u sadašnjost, u kojoj tački izvođenja pre skoka prestaje prošlost?

Pitanja ispadaju besmislena. Naravno, mi opažamo radnju igračice kao redosled faza. Izvođenje sadrži jednu »strelu«, dok je slika ne sadrži. Ali, ne može se zaista reći da se predstava dešava u vremenu. Uporedimo sledeća dva događaja u jednom avanturističkom filmu. Detektiv iz helikoptera prati gangsterski auto, koji juri auto-putem. Da li će da skrene na neki sporedan put ili će produžiti pravo? Ova epizoda, kao i skok igračice, doživljava se kao događaj u prostoru, ne u vremenu — sa izuzetkom našeg osećanja neizvesnosti, koje ne spada u posmatranu situaciju. Svi njeni vidovi su prostorni. Ali, sada vidimo spasioca kako juri ka kolibi žrtve. Da li će stići »na vreme« da spreči zločinačko delo? Ovde je vremenski elemenat suštinski. Dva nezavisna prostorna sistema, približavanje spasioca i događaji u kolibi, povezani su samo svojom smeštenošću u vremenu, koje će ili dovesti ili neće dovesti do željene koincidencije.

Kada posmatramo čoveka kako istražuje neku pećinu, mi njegovo napredovanje doživljavamo kao zbivanje u prostoru. Novi izgledi pećine otkrivaju se jedan za drugim. Takav događaj u kome fizička sredina daje okvir, u stvari načelno nije drukčiji od drugih u kojima takav okvir ne postoji. U razgovoru punom duha, rasprava se takođe kreće duž neke putanje, pri čemu jedna misao vodi ka sledećoj u logičnom redosledu. Da li to stepenasto napredovanje rasprave opažamo kao događanje u vremenu išta više od istraživanja pećine? Ne, ukoliko »vreme ne istekne«, pa se ishod razgovora sa zebnjom očekuje.

Naše zbunjujuće otkriće ima ozbiljne posledice za poimanje umetničkih izvođenja. Očigledno, da bi se stvorila ili razumela struktura nekog flima ili simfonije, ona mora da se shvati kao celina, baš kao što bi se shvatila i kompozicija neke slike. Ona mora da se shvati kao redosled, ali taj redosled ne može da bude vremenski u tom smislu da jedna faza iščezava dok nam druga zauzima svest. Celokupno delo mora istovremeno da bude prisutno u mozgu ako ćemo da razumemo njegov razvoj, njegovu koherentnost i uzajamno dejstvo među njegovim delovima. Padamo i iskušenje da predmet ovog sinopsisa nazovemo prostornom strukturom. U svakom slučaju, on zahteva istovremenost, pa stoga teško da može da ima vremenski karakter.

U jednom pismu iz 1789, koje se pripisuje Mocartu, ali koje on verovatno nije u toj formi napisao, fenomen muzičke istovremenosti izvrsno je opisan. Kada je neka tema uhvatila kompozitorovu pažnju, »ona sve više raste, ja je proširujem sve više i sve jasnije, te tu stvar gotovo do kraja završavam u glavi, čak i ako je dugačka, tako da je posle obuhvatam u sebi jednim pogledom, kao neku lepu sliku ili lepu ličnost. I, čujem je u mašti ne u redosledu, kako će ona posle da se odvija, nego, tako reći, smesta celu *(wie gleich alles zusammen)*«.

Nešto vrlo slično zahteva se za istinsko razumevanje simfonije, filma, igre. Ni u kom određenom trenutku ne možemo da znamo šta će doći kao sledeće, ali iz svesti ne smemo da ispustimo ono što smo prethodno čuli ili videli. Delo izrasta postepeno u celinu, te dok pratimo kako napreduje, moramo stalno i pomno da osluškujemo ono što je izmaklo neposrednom opažanju uhom ili okom, ali je ostalo u sećanju. Prošlost kao takva nikad ne postoji u umu. Opažaji i osećanja, ne samo jučerašnji nego i od pre jednog sekunda, već su prošli. Oni dotraju samo onoliko koliko u nama ostave svoje ostatke, to jest tragove sećanja. Ma kakva bila priroda tih tragova u mozgu, oni sigurno traju u prostornoj istovremenosti, utiču jedni na druge, i menjaju se dolaskom novih. Uvodni koraci jedne igre nisu više isti kad jednom vidimo ostatak kompozicije. Ono što se događa kada je izvođenje u toku nije prosto dodavanje novih zrna na nisku. Sve što je prethodno bivalo menja se onim što dolazi kasnije.

Tako, svaki novodošavši opažaj nalazi sebi mesto u prostornoj strukturi sećanja. U mozgu, svaki trag ima adresu, ali ne i datum. Struktura izvođenja proishodi iz međusobnog dejstva tragova koje ostavlja u nama.

Shvatamo sada da se opažanje zbivanja ne razlikuje od opažanja predmeta po tome što ono prvo obuhvata doživljaj proticanja vremena, nego po tome što za vreme zbivanja pratimo organizovan redosled u kome faze osmišljeno slede jedna drugu u jednodimenzionalnom poretku. Kada je događaj dezorganizovan ili nerazumljiv, redosled se raspada u prostu uzastopnost. On gubi svoju glavnu odliku; pa čak i uzastopnost traje samo onoliko koliko je potrebno da se njegovi elementi probiju kroz tesnac neposredne sadašnjosti. Izvođenje postaje kaleidoskopsko: ima stalne promene ali ne i napredovanja, te nema razloga da se pamte minule faze predstave, sem možda da se divimo njenoj raznolikosti. Nikakva vremenska

veza ne spaja te trenutne faze, jer vreme samo po sebi može da stvara uzastopnost, ali ne i red. Nasuprot tome, svaki doživljaj vremena pretpostavlja neku vrstu reda.

ISTOVREMENOST I REDOSLED

Pokušavamo da opišemo razliku između dve vrste medijuma. U jednom od njih, redosled po kome se delovi kompozicije shvataju propisan je samim komadom, dok je u drugom on nematerijalan. Sećam se jednog razgovora dvojice studenata, slikara i muzičara. Slikar je rekao: »Ne mogu da razumem kako možeš da držiš delove jednog muzičkog komada na okupu kad nikad nisu istovremeno pred tobom!« Muzičar ga uveravao da to nije neka velika teškoća, ali, kaže, »ne razumem kako se snalaziš u slici ne znajući ni gde da počneš, ni gde da staneš, niti, pak, bilo kuda da kreneš!«

Razlika između ova dva medijuma ne poklapa se sa razlikom između pokretnosti i nepokretnosti. Ima slika koje moraju da se čitaju po obaveznom redosledu, na primer sleva udesno, kao pismo. Stripovi spadaju u ovu vrstu, a i neke narativne slike, omiljene u petnaestom veku, u kojima se videlo, sleva udesno, kako je Eva stvorena od Adamovog rebra, kako mu je ponudila jabuku, kako ih je Bog izgrdio i kako ih je najzad andjeo izbacio iz raja.

Obrnuto, ima pokretnih dela koja nemaju redosleda. Baletska kompozicija će se verovatno odvijati logično od početka do kraja, ali valcer u dvorani za igru neće. Slično tome, izvesne vrste muzike koje imaju za cilj da uspostave određeno raspoloženje, stacionarne su, bez početka, kraja ili razvoja. Pokreti vajarskih mobila ne napreduju. Oni otkrivaju raznolikosti prostornog odnosa u okviru grupe uzglobljenih elemenata. Red i koordinacija pomeranja na raznim nivoima prepušteni su slučaju, tako da uživamo u iznenađenjima nepredviđenih konfiguracija.

Kada se redosled pobrka sa pokretnošću, nastaju pogrešna tumačenja. Na primer, tvrdilo se da su slikarstvo i vajarstvo isto toliko »vremenske umetnosti« kao muzika i drama zato što gledalac mora očima da se kreće po čitavoj površini slike ili skulpture i da stoga opaža njihove delove jedan za drugim. U stvari, red slike postoji samo u prostoru, u istovremenosti. Slika sadrži jednu ili nekoliko dominantnih tema, kojima se sve ostalo podređuje. Ova hijerarhija važi i može da se razume samo kada se svi odnosi koje ona obuhvata poimaju kao naporedo postojeći. Gledalac posmatra razne površine slike jednu za drugom zato što ni oko ni um nisu kadri da sve obuhvate istovremeno, ali red kojim se razgleda nije važan. Putanja kojom se pogled kreće ne mora da se drži određenih pravaca koje kompozicija stvara. Kompoziciona »strela« koja vodi sleva udesno opaža se ispravno čak i ako se oko možda kreće u suprotnom pravcu ili, pak, preseca tu stazu po proizvoljnoj krivudavoj putanji. Prepreke koje u slici postavljaju konture ili sudari boja ne zaustavljaju oko. Naprotiv, one se primećuju i doživljavaju prilikom prelaženja. Već sam pominjao mnoge novije studije o pokretima oka. One pokazuju, što nije nimalo čudno, da gledalac najčešće pomno gleda najvažnija mesta. Ali je red kojim će zadržavati pogled najvećma slučajan i irelevantan.

U pozorišnom komadu ili muzičkoj kompoziciji, nasuprot tome, redosled je bitan. Promeniti red događaja znači promeniti, i verovatno razoriti, delo. On se nameće gledaocu i slušaocu, te mora da se poštuje. U baletu ima jedna ili nekoliko dominantnih tema, baš kao u slici; ali, one se pojavljuju kada to zahteva određena faza u celokupnom razvitku, a naročita značenja vezuju se za različita mesta u opažajnom redosledu. Tema može da se dâ na samom početku, a onda da se prikaže i istraži čitavim nizom promena ili varijacija. Ili, pak, može da se podvrgne susretima sa drugim temama da bi i na taj način ispoljila svoju prirodu kroz nastala privlačenja ili odbijanja, pobede ili poraze. Ali, ta tema, možda oličena u primabalerini, može da se pojavi i kasnije, posle jednog dugog uvoda koji vodi preko krešenda do vrhunca. Ovaj drukčiji red u vremenu stvara potpuno drukčiju strukturu.

Čak i objektivno kretanje jedne skulpture razlikuje se u načelu od promene izgleda koju doživljavamo hodajući oko skulpture; inače, vajari se ne bi trudili, kao poneki, da svoja dela postave na motorizovana postolja. U takvim slučajevima, brzina i pravac obrtanja spadaju u unapred određena svojstva same skulpture. Štaviše, videćemo da je velika razlika za opažanje i izraz da li neku stvar vidimo u pokretu ili hodamo pored nje, oko nje ili preko nje.

Kada neko delo zasnovano na linijskoj uzastopnosti kazuje priču, ono u stvari sadrži dva redosleda, i to redosled događaja koji treba da se prikažu i putanje otkrivanja. U jednostavnoj bajci, to dvoje se poklapa. Pričanje ponavlja red događaja. U složenijim delima, putovanje koje pisac propisuje za gledaoca ili čitaoca može znatno da se razlikuje od objektivnog redosleda zapleta. Na primer, u *Hamletu*, unutarnji redosled vodi od kraljevog ubistva preko venčanja njegove kraljice i brata do trenutka kada Hamlet otkriva zločin, pa sve do kraja. Putanja otkrivanja počinje negde u sredini toga redosleda, pa se kreće najpre nazad, zatim napred. Ona polazi sa periferije problema ka njegovom središtu, uvodeći najprej stražare, zatim Hamletovog prijatelja, onda tajanstvenoga duha. I tako, razvijajući dramski sukob, ovaj pozorišni komad bavi se i time kako čovek otkriva životne činjenice — to je drugorazredan zaplet, u kome je gledalac glavni junak. I baš kao što put kojim putnik ulazi u nepoznat grad utiče na predstavu koju on o njemu stiče, tako će i putanja otkrivanja podsticati na posebno reagovanje na temu dela, dajući prvenstvo izvesnim njegovim vidovima a zadržavajući druge. Šekspirovo posredno prilaženje povesti o Hamletu naglašava dejstva zločina pre nego što će da predstavi sam zločin, a time i prve nagoveštaje noći, poremećnog mira, tajanstva i zebnje.

Moramo da preduzmemo još jedan korak i da shvatimo da u krajnjoj analizi čak i delo zasnovano na redosledu prikazuje ne samo događaj nego, preko događaja, stanje bića. Da upotrebimo formulu koju nam pruža Lesing (Lessing) u svom *Laokoonu:* dok narativna slika ili skulptura prikazuju radnju pomoću predmeta, dramski pisac ili romanopisac upotrebljavaju radnju da prikažu stanje stvari. (»Stvari koje postoje jedna uz drugu, ili, pak, to čine njihovi delovi, zovu se predmetima. Stoga su predmeti sa svojim vidljivim svojstvima pravi sadržaj slikarstva. Stvari koje slede jedna drugu ili čiji delovi to čine zovu se radnjama. Stoga su radnje pravi sadržaj književnosti.«)

Hamletovska drama razotkriva jednu osnovnu konfiguraciju protivničkih sila, ljubavi i mržnje, odanosti i izdaje, reda i zločina. Taj sklop mogao bi da se predstavi dijagramom koji se ne bi vezivao za redosled priče. Komad postepeno otkriva ovaj sklop, istražen u njegovim različitim odnosima, proveren uvođenjem ključnih situacija. Čovekov životopis, koji govori o životu od rođenja do groba, mora da dovede do prikazivanja karaktera, stanja bića i ponašanja u stalnom uzajamnom dejstvu sa polaritetom života i smrti. I, baš kao što *Pietà* mladog Mikelanđela, koja se nalazi u crkvi Sv. Petra u Rimu, prikazuje majku sa detetom a istovremeno čoveka koji napušta majku, tako i priča iz jevanđelja, kao i svaka velika pripovest, sadrži svoj kraj u svom početku i početak u kraju.

Zajedno, medijumi sa redosledom i bez njega tumače bivstvovanje u njegovom dvojakom vidu trajanja i promene. Ova komplementarnost izražava se u međusobnom odnosu između prostora i sile. Sile predstavljene u slici određuju se prvenstveno prostorom. Pravac, oblik, veličina i mesto oblika koji nose te sile određuju gde one dejstvuju, kuda idu, koliko su jake. Protezanje prostora i njegove strukturalne odlike — na primer, njegovo središte — služe kao merilo za karakterizaciju sila. Obrnuto, prostor dramske ili baletske pozornice određuju motorne sile koje dejstvuju u njoj. Prostor postaje stvaran kada balerina trči preko njega; razdaljina se stvara kada se glumci udaljavaju jedan od drugog; a posebno svojstvo središnog položaja otkriva se kada ovaploćene sile hrle ka njemu, ostaju u njemu i vladaju sa njega. Ukratko, međusobno dejstvo prostora i sile tumači se različitim naglašavanjem.

KADA VIDIMO POKRET

Pod kojim uslovima opažamo kretanje? Gusenica mili preko ulice. Zašto nju vidimo u pokretu, a ulicu u mirovanju, a ne vidimo celokupni predeo, uključujući i sebe, kako se pomera u suprotnom pravcu dok jedino gusenica ostaje na istome mestu? Ovaj fenomen se ne objašnjava prosto učenjem ili znanjem, jer vidimo, nasuprot onome što tačno znamo, da se sunce kreće preko neba i mesec kroz oblake. Dante primećuje da kada čovek gleda neku od bolonjskih krivih kula odozdo, »ispod njenog nagiba«, dok se oblak kreće u suprotnom pravcu, čini se kao da će se kula prevrnuti. Dok sedimo u stolici za ljuljanje, osećamo da smo mi u pokretu, a soba miruje. Ali, kada se čitava soba za potrebe ogleda obrće, kao bure koje se kotrlja, a ispitanikova stolica savršeno miruje, osećaj da se stolica okreće toliko je snažan da ispitanik mora da bude vezan da se ne bi preturio. Ovo se događa čak i kada ispitanikovo čulo za ravnotežu ukazuje na pravo stanje stvari.

Možemo da razjasnimo bar nekoliko elemenata ove zamršene situacije ako kažemo da vizuelni doživljaj kretanja mogu da izazovu tri činioca: fizičko kretanje, optičko kretanje, opažajno kretanje. Njima moramo da dodamo kinestetičke činioce, koji sami po sebi mogu da stvore osećaj kretanja pod izvesnim uslovima, na primer pri vrtoglavici.

Vidim gusenicu u kretanju zato što ona stvarno mili; ovo je opažanje pokreta zasnovano na fizičkom kretanju. Ali, kao što nam

primeri pokazuju, fizičko kretanje ne mora nužno da odgovara onome što se događa u očima ili u opažanju. Možemo da govorimo o *optičkom* kretanju kada se projekcije predmeta ili čitavog vidnog polja pomeraju na mrežnjači. Takvo optičko pomeranje dešava se kada posmatračeve oči ne prate pokrete opaženih predmeta. Ali, fizičko kretanje može da se beleži kao optičko mirovanje, na primer kada su mi oči prikovane za gusenicu dok mili preko ulice ili kada me avionska kabina okružuje u savršenom mirovanju iako se i avion i ja krećemo. S druge strane, projekcija moje nepokretne radne sobe optički brzo pređe preko mrežnjače čim pokrenem oči ili glavu, ili ustanem sa stolice. Kad bi neko mogao da posmatra ono što se dešava u mojim očima dok razgledam pojedine delove neke slike na zidu, video bi da svaki put kada promenim fiksaciju pogleda, čitava slika se na mrežnjačama pokrene u suprotnom pravcu. Pa ipak, takvo lažno optičko obaveštenje najčešće se ne odražava na opažajnom doživljaju. Vidim da insekat gamiže iako su mi oči prikovane za njega, a slika ostaje nepokretna iako očima prelazim preko nje.

Najmoćniji činilac koji kompenzuje takve pogrešne podatke jeste kinestetičko opažanje. Svaki pokret očiju, glave ili tela saopštava se čulnom motornom centru u mozgu, tako da je u stvari i sam impuls za kretanje događaj u mozgu. Povratno dejstvo tih motornih procesa utiče na vizuelno opažanje. Obaveštenje da pokrećem glavu pobuđuje čulo vida da takođe i vizuelno preda kretanje glavi i da okolinu opaža kao nepokretnu. U filmu, međutim, okolina snimana pokretnom kamerom vidi se kao da se kreće preko bioskopskog platna, uglavnom zato što gledalac prima kinestetičko obaveštenje da mu telo miruje. Samo u krajnjim slučajevima, na primer kada se dovoljan deo čitave okoline vidi kao da se kreće, vizuelni podatak će preovladati nad kinestetičkim.

Pored toga, ima specifično *vizuelnih* činilaca koji dejstvuju u samom opažajnom polju i koji određuju kako čulo vida postupa sa motornim dvosmislenostima. Karl Dunker (Duncker) je istakao da se u vidnom polju predmeti sagledavaju u hijerarhijskom odnosu zavisnosti. Komarac je zakačen za slona, a ne slon za komarca. Igrač je deo scenskog dekora, a nije dekor spoljni okvir igračev. Drugim rečima, sasvim odvojeno od kretanja, spontana organizacija vidnog polja dodeljuje izvesnim predmetima ulogu okvira tako da se drugi predmeti vide kao zavisni od njega. Vidno polje predstavlja složenu hijerarhiju takvih zavisnosti. Soba služi kao okvir stolu, sto činiji za voće, a činija jabukama. Dunkerovo pravilo pokazuje da prilikom motornog pomeranja, okvir teži da se opaža kao nepokretan a zavisni predmet kao pokretan. Kada nikakve zavisnosti nema, oba ta sistema mogu da se vide kako se kreću simetrično, približavajući se jedan drugom ili udaljavajući se jedan od drugog.

Dunker, a kasnije i Erika Openhajmer (Oppenheimer), odredili su neke činioce koji stvaraju zavisnost. Ograđenost je jedan od njih. »Figura« teži da se kreće, »osnova« da miruje. Promenljivost je drugi. Ako neki predmet menja oblik i veličinu, a drugi ostaje isti — na primer, linija koja »izrasta« iz kvadrata — onda će promenljivi predmet da se kreće. Posmatrač vidi da se linija pruža od kvadrata, a ne da se kvadrat udaljava od nepokretne linije. Razlika u veličini deluje u slučaju predmeta koji se dodiruju: kada dva predmeta

leže tik jedan uz drugi, bilo bočno ili jedan preko drugog, manji predmet će da se kreće. Jačina svetline takođe igra ulogu. Pošto se tamniji predmet sagledava kao zavisan od svetlijeg, tamniji se kreće kada dođe do pomeranja, a svetliji ostaje da miruje.

I sam posmatrač deluje kao merilo. Kada stoji na mostu i gleda vodu koja teče, njegovo opažanje biće »tačno«; ali kada netremice gleda most, onda će mu se činiti da se i on sam i most kreću duž reke. Dunker objašnjava da ovaj fenomen proističe iz činjenice što netremice posmatrani predmet dobija karakter »figure«, dok deo polja na koji pogled nije bio usredsređen teži da postane »osnova«. Pošto po pravilu »figura« vrši kretanje, usredsređeno posmatranje doprinosi kretanju.

U svakom posebnom slučaju, međusobno dejstvo raznih činilaca odrediće konačni opažajni efekat. Fizičko kretanje predmeta doprinosi samo onoliko koliko stvara optičko kretanje na mrežnjači. Metelijev ogled, koji sam pomenuo ranije (sl. 46), pokazao je da se obrtni isečak kotura ne sagledava kao da se kreće zato što optički postoji uzastopno otkrivanje segmenata, ali ne i pomeranje kotura kao celine. Pod takvim uslovima, opažanje saopštava nepokretnost.

Glumce na pozornici obično vidimo u pokretu prema pozadini nepomičnog dekora. To se događa zato što je pozornica prostrana i što obuhvata glumce, a uz to je i prisno povezana sa još većim prostorom pozorišta u kome gledalac sedi. Ona stoga služi kao merilo glumčima. Usled toga, pozornica pruža shvatanje o životu koje ulaže većinu fizičke i duhovne delatnosti u čoveka nasuprot svetu stvari, koji služi uglavnom kao osnova i meta takve delatnosti i u stvari, kao što sam već rekao, određuje se motornim silama koje se nalaze u njoj. Drukčije shvatanje može da se saopšti filmom. Film snimljen kamerom koja se kreće duž ulice ne proizvodi isti onaj doživljaj koji imamo kada sami hodamo ulicom. Tada nas ulica okružuje kao velika okolina, a mišićni oseti nam kazuju da smo u pokretu. Ulica na bioskopskom platnu je srazmerno mali, omeđen deo veće okoline, u kojoj se gledalac nalazi u mirovanju. Stoga ulicu vidimo u kretanju. Ona kao da aktivno ide u susret i gledaocu i ličnostima u filmu, i tako uzima na sebe ulogu glumca među glumcima. Život se javlja kao razmena sila između čoveka i sveta stvari, a stvari često igraju snažniju ulogu.

Ovo je tako i zbog toga što film sa lakoćom predstavlja takvo prirodno kretanje, kao što je gradski saobraćaj ili plima i oseka okeana, što je jedva moguće na pozornici. U filmu kao što je *Čovek iz Arana* od Roberta Flaertija (Flaherty) prirodno kretanje talasa pojačano je kinematografskim kretanjem koje prizoru nameće pokretna kamera. Film pruža mogućnost svetu stvari da ispolji svoje unutrašnje moći i da ih upotrebi zajedno sa čovekom ili protiv njega. Uz to, stvari mogu da se na platnu pojavljuju i nestaju po volji, što se takođe opaža kao neka vrsta kretanja i što svakom predmetu, velikom ili malom, dopušta da uđe na scenu ili da je napusti kao i svaki glumac. Na primer, baletski film može tako da se organizuje da igrači nemaju monopol nad kretanjem. Naprotiv, oni saobraćaju sa dekorom i drugim predmetima, a kretanje se stvara kretanjem kamere i montažom. Pokušaji u ovom smislu učinjeni su u nekim eksperimentalnim filmovima, na primer Maje Deren (Maya Deren), kao i u koreografisanim scenama nekih filmskih »muzikala«. U tak-

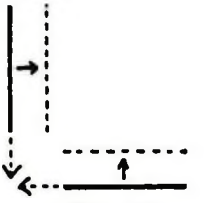
voj kompoziciji, igračeva uloga nije ništa nezavisnija ili potpunija od uloge bilo kog instrumenta u orkestru. Slika na bioskopskom platnu kao celina pruža složeno uzajamno dejstvo raznih prostorâ, dekora, predmetâ i ljudskih figura, čiji se pokreti shvataju samo kao integrisani elementi celine. Neke televizijske predstave, koje su imale za cilj da prosto samo zabeleže ono što se objektivno događa na pozornici, nisu samo dosadne nego su i unakažene do nerazumljivosti zato što je prikazana predstava bila komponovana za pozornicu, a ne za mali ekran.

Doklegod dominantni okvir miruje, svaki nepokretan predmet se opaža kao »van vremena«, baš kao i sam okvir. Ali, okvir koji se kreće prenosi akciju na čitavu okolinu i predmete u njoj, te može da prevede bezvremenost u aktivan otpor kretanju. Kao što stena usred zahuktale bujice pokazuje uporan otpor kretanju, tako i čovek koji mirno stoji okružen rekom ljudi koji hodaju ili trče neće se opažati kao da je van dimenzije kretanja, nego će u odnosu na kretanje, izgledati zadržan, okamenjen, suprotstavljen. Isti taj fenomen zapaža se kada se nepomični snimci umetnu u neku filmsku sekvencu. Oni izgledaju zamrznuti, zaustavljeni u hodu. Ili, pak, igrač koji za trenutak zastane u trku izgledaće ukočen, a ne smiren. Muzičar poznaje dobro razliku između mrtvih i živih intervala tišine. Pauza između dva stava u simfoniji nije prožeta kretanjem, zato što je isključena iz konteksta. Ali, kada se struktura nekog komada iznenadno prekine tišinom, čini se kao da se bilo muzike zaustavilo, a nepomičnost onoga što bi trebalo da bude kretanje stvara napetu neizvesnost.

PRAVAC

Specifičniji vidovi kretanja, kao što su pravac i brzina, takođe se opažaju u skladu sa uslovima koji preovladavaju u vidnom polju. Napomenuo sam da se pod izvesnim uslovima objektivan pravac kretanja obrće u opažanju. Iako oblaci fizički mogu da se kreću ka istoku, možda ćemo videti da mesec hita na zapad. Filmski snimak načinjen kroz zadnji prozor gangsterskih kola može da ostavlja utisak da se goniočeva kola kreću unazad iako u stvari idu napred, ali sporije nego kola za kojima jure.

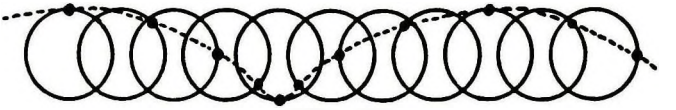
Na tamno platno u tamnoj prostoriji, Erika Openhajmer je projektovala dve svetleće linije u položaju označenom na sl. 244. Objektivno, vertikala se kretala udesno, a horizontala naviše, tako da su posle kraćeg vremena zauzele položaje obeležene tačkastim linijama. Ispitanici su, međutim, videli da se vertikala kreće nadole, a horizontala ulevo (tačkaste strelice). Očigledno da je za liniju struk-



Slika 244

turalno jednostavnije da se pod tim uslovima opaža kao da se kreće u pravcu svog pružanja, a ne pod pravim uglom na njega.

Odnos opaženog pravca prema kontekstu u kome se pokret dešava prikazan je takođe u studijama o okretanju točkova. Glavčina točka će, naravno, da se kreće duž putanje koja je paralelna sa putanjom čitavog točka. Svaka druga tačka na točku biće podvrgnuta dvostrukom kretanju: podužnoj putanji i okretanju oko glavčine. Kombinacija ova dva kretanja će fizički dati talasastu putanju, kao što je prikazano na sl. 245. To se u stvari vidi kada se točak kreće u mračnoj prostoriji i kada se od njega ništa drugo ne vidi sem jedne svetleće tačke negde van središta. Ako, međutim, glavčina može da se vidi, čitav sklop kretanja će se potpodeliti na dva strukturalno jednostavnija: točak se vrti oko sebe i ide svojom putanjom u isto vreme. To pokazuje da pravilo jednostavnosti vlada ne samo potpodelom oblika nego i kretanja isto tako.



Slika 245

Kada to pravilo jednostavnosti ne bi dejstvovalo, gledaoci bi sticali vrlo čudne utiske o mnogim pokretima u baletu. Kada igrač izvodi salto, njegovo telo se vidi kao da se kreće preko poda i u isti mah obrće oko svog središta. Svaki pokret, izuzev najjednostavnijeg, jeste kombinacija podsistema, koji funkcionišu nezavisno a zajedno čine celinu. Kada se ruke pokreću gore-dole dok telo trči napred, moraju da se razlikuju — i stvarno se uočavaju — te dve teme. Delimični pokreti, međutim, izgleda da nisu strogo nezavisni sve vreme. Sl. 246 shematski pokazuje šta se fizički događa kada se sagibanje kombinuje sa trčanjem. Po svoj prilici, nešto od proistekle krivulje dobija se u opažanju. Strukturalna načela koja određuju izdvajanje i stapanje mogla bi uspešno da se proučavaju upoređivanjem filmskih snimaka baletskih pokreta sa snimcima istih tih pokreta načinjenih u mraku dok je samo jedna tačka na telu obeležena pričvršćenom baterijskom svetiljkom — što je tehnika koju je prvi razradio francuski fiziolog Žil-Etijen Mare (Jules-Etienne Marey). Putanja koju fizički pređe bilo koji deo tela može približno da se prati stroboskopskom fotografijom.

OTKRIVANJE BRZINE

Kretanje, kao i sve druge vrste promene, može da se opaža samo u okviru ograničenog opsega brzine. Sunce i mesec kreću se tako sporo da se čini kao da miruju; varnica munje toliko je brza da se

Slika 246

čitava njena putanja jednovremeno pojavljuje kao linija. Kad bacimo pogled na časovnik, vidimo da se donja granica opažljive brzine nalazi negde između brzine velike kazaljke, čije kretanje ne primećujemo, i sekundarne, čije se kretanje vidi. Na Mark Tvenovom časovniku, koji je posle prepravke kod časovničara žurio toliko da je za jedan dan prolazio čitava godišnja doba, kretanje kazaljki mora da je bilo nejasno kao obrtanje peraja električnog ventilatora. Ne možemo da vidimo kako dete raste ili, pak, kako odrastao čovek stari; ali, ako nekog poznanika sretnemo posle dužeg vremena, možemo za tren oka, pomoću neke vrste stroboskopskog kretanja koje se dešava između tragova sećanja i opažaja u sadašnjem trenutku, da vidimo kako je porastao, ili se smanjio od starosti.

Očigledno da je brzina promene na koju naši čulni organi reaguju podešena tokom procesa evolucije na brzinu događaja čije je opažanje za nas od životnog značaja. Biološki je neophodno da vidimo da se ljudi i životinje kreću s jednog mesta na drugo; ali nam nije potrebno da vidimo kako trava raste.

Da li kornjača, koja vodi vrlo spor život, vidi da se stvari kreću većom brzinom nego što mi vidimo? Saobraćaj u velikom gradu zaista izgleda brži posle nekog kraćeg boravka u malem mestu. Muzika i igra takođe uspostavljaju nivoe prilagođavanja za brzinu; pokret zvuči ili izgleda brz kada se javlja u sporom kontekstu, i obrnuto. Neki ogledi pokazuju da brzina hemijskih procesa u telu utiče na opažanje vremena. Tako je Pjeron (Piéron) zahtevao od ispitanika da otkucavaju Morzeove znake triput u sekundi a da sami što približnije mogu da odrede tu vremensku jedinicu. Kada je ispitanicima dijatermički neznatno povisio telesnu temperaturu, oni su počeli brže da otkucavaju, pokazujući time da se povećala brzina subjektivnog vremena. Lekont di Noij (Lecompte du Noüy), navodeći ove i druge oglede, zaključuje da usporavanjem »hemijskog časovnika« tokom čovekovog života može da se objasni dobro poznata činjenica što se čoveku čini da mu godine brže lete što je stariji. Međutim, izgleda da je neizvesno da hemijski, a ne psihološki činioci leže u osnovi ove pojave.

Film nam je proširio ne samo poznavanje nego i doživljavanje života, omogućujući nam da vidimo kretanje koje je inače suviše brzo ili suviše sporo da bismo ga opažali. Ako je brzina snimanja niža od brzine projektovanja, na primer, ako se samo jedna sličica snimi svakog sata, radnja se na platnu ubrzava, te stvarno možemo da vidimo ono što bismo inače mogli samo razumom da rekonstruišemo. Ako, međutim, prilikom snimanja film kroz kameru prolazi velikom brzinom, gledaoci će, uz normalnu projekciju, moći da vide kako kapljica mleka sa površine na koju je pala odskače u obliku lepe bele krune, ili, pak, kako puščano tane lagano probija drvenu dasku.

Naročito je ubrzavanje prirodnog kretanja upečatljivo delovalo na naše oči jedinstvom organskog sveta, koje smo u najboljem slučaju samo teorijski poznavali. Mogućnost da se vidi kako biljka izraste i uvene za jedan minut pružila je više nego što je prosto omogućavanje da se taj proces vidi. Kamera sa pojedinačnim snimcima otkrila je da se celokupno organsko ponašanje odlikuje kretanjima punim izraza i značenja, što smo ranije smatrali za privilegiju čoveka i životinje. Aktivnost jedne puzavice ne izgleda samo kao pome-

ranje u prostoru. Vidimo kako loza traži, pipa, doseže i najzad hvata pogodan oslonac, baš onom vrstom pokreta koji poznajemo kao znak bojažljivosti, namere i srećnog ispunjenja želje. Izdanci pokriveni staklenom pločom uklanjaju prepreku na način koji ne liči na mehanički rad mašina. To je očajnička borba — vidljiv napor, ponosno i pobedničko oslobođenje od tlačenja. Organski procesi ispoljavaju te »ljudske« crte čak i pod mikroskopom. Šerington (Sherrington) navodi opis jednog fiziologa o filmu u kome je prikazano kako ćelijska masa stvara koštano tkivo. »Zajednički rad ćelijskih masa. Kredaste iglice izbijaju iz kosti u izgradnji preko citavog filmskog platna, kao da radnici podižu grede za skele. Ovaj prizor ukazuje na svrsishodno ponašanje pojedinačnih ćelija, a još i više ćelijskih kolonija koje sačinjavaju tkiva i organe.«

Čak i tamo gde nedostaje ta posebna draž organskog kretanja, preobraćanje dugotrajnih promena u vidljivo kretanje oživljava prirodne sile i time svojim dejstvom ostavlja upečatljiv utisak na nas. Znamo da sunce menja mesto na nebu; ali kada film, sažimanjem čitavog dana u jedan minut, pokazuje kako igra senki koje se brzo kreću tumači reljef arhitektonskog oblika, svetlost se za nas pretvara u zbivanje koje zauzima svoje mesto među ostalim produktivnim kretanjima svakodnevnog života.

Dok se filmska kamera još vrtela rukom, snimatelji su se bili navikli da malo povećaju brzinu kada snimaju brzu radnju. To je usporavalo pokrete na platnu tako da su mogli prijatnije da se opažaju. Obrnuto, spor prizor snimljen malo smanjenom brzinom sažimao je radnju na platnu i time učinio ubedljivijom čitavu strukturu vidljivih promena. Međutim, promena brzine služila je ne samo za to da prilagodi vizuelno kretanje opsegu ljudskog opažanja, već je isto tako menjala i izražajna svojstva radnje. Kada su se u ranim filmskim urnebesnim komedijama uličnе scene snimale brzinom manjom od normalne, automobili nisu prosto brže vozili. Oni su sumanuto i agresivno jurili, što inače njihovo normalno ponašanje nije pokazivalo. Obrnuto, snimci načinjeni velikom brzinom ne samo što usporavaju pokrete jednog sportiste ili igračice nego ih čine gipkijim i mekšim.

Pored toga što se menjaju izražajna svojstva predmeta koji se kreće, menjaju se i svojstva nevidljive sredine. Usporeni fudbaler izgleda kao da se kreće kroz vodu — to jest, kroz gušću sredinu, koja pruža otpor kretanju i ublažava dejstvo Zemljine teže. Čak i golom oku se čini da se jato brzih riba kreće kroz vodu retku kao vazduh, dok lenja zlatna ribica kao da plovi kroz ulje. Ovaj fenomen je rezultat dvosmislenosti vizuelne dinamike. Velika brzina jednog predmeta može da se opaža kao posledica velike motorne snage u predmetu, malog otpora sredine, ili i jednog i drugog.

Ovaj efekat *movimento frenato* ispitivao je Đan Franko Minguci (Gian Franco Minguzzi), koji je puštao crn kotur da se kotrlja preko polja čija je jedna polovina bila bela, a druga siva. Kada je kotur stizao na sivu površinu, brzina mu je naglo smanjivana na oko sedminu dotadašnje. Većina ispitanika videla je da kotur koče jaka trenja na koja nailazi u sivoj zoni, koja izgleda »lepljivija, gušća, pihtijastija«. Zanimljivo je da je efekat bio sasvim drukčiji kada je Minguci obrnuo situaciju time što je udesio da kotur polako krene u sivoj zoni a da naglo poveća brzinu čim uđe u belu. Samo

jedan od deset ispitanika pripisivao je povećanje brzine manjem trenju u beloj zoni. Četiri ispitanika nije videlo nikakvu vezu između promene brzine i promene u svetlini pozadine; a petorica su izričito izjavila da je kotur »počeo da juri«. Ubrzavanje se ubedljivije pripisivalo inicijativi predmeta nego usporavanje.

Vizuelna brzina zavisi i od veličine predmeta. Veliki predmeti se kreću na izgled sporije od malih. Manje okolno polje doprinosi bržem kretanju. Dž. F. Braun (J. Brown) puštao je nizove figura da se kreću kroz pravougaone okvire. Kada je udvostručavao veličinu i okvira i figura, činilo se da se brzina smanjivala na polovinu. Da bi izgledali jednaki, brzne su morale da budu u jednakoj srazmeri sa dimenzijama veličine. To nas navodi da očekujemo da će na uskoj pozornici izgledati da se igračice kreću brže, i da što su veće ljudske figure ili drugi predmeti na filmskom platnu, to će se njihovo kretanje činiti sporijim, ako se njihovi likovi na posmatračevoj mrežnjači kreću objektivno istovetnom brzinom.

STROBOSKOPSKO KRETANJE

Celokupno opažanje kretanja je u osnovi stroboskopsko. Kada ptica proleće kroz moje vidno polje, njeno fizičko premeštanje je neprekidno. Međutim, ono što vidim od leta potiče od redosleda onoga što su zabeležili pojedinačni prijemnici, ili »prijemna polja«, u mrežnjači. Kada ptica stiže s leve strane, prijemnici na desnoj strani mrežnjače aktiviraće se prvi, a prijemnici na levoj strani, poslednji. Živčani sistem stvara osećaj neprekidnog kretanja integrisanjem redosleda tih trenutnih draži od kojih nijedna ne beleži ništa sem statične promene. H. L. Tojber (Teuber) saopštava da se kod izvesnih povreda na mozgu, jedan motociklista u kretanju vidi kao niska krugova koji se preklapaju i miruju. Bez obzira da li se integracija događa na nivou mrežnjače ili moždane kore, činjenica jeste da doživljaj pokretnosti potiče od redosleda nepokretnih pobudnih podataka.

Stoga, kada je fizički događaj po sebi isprekidan, imamo razliku u veličini, a ne u načelu. Najočigledniji primer je film. Uz ekspoziciju od najmanje dvadeset sličica u sekundu, možemo da vidimo neprekidno kretanje. Isto to važi za svetleće reklamne ploče, na kojima paljenje i gašenje sijalica proizvodi pokretne likove, slova, geometrijske oblike ili ljudske figure, iako se stvarno ništa ne kreće.

Pionirske oglede o stroboskopskom kretanju obavio je Maks Verthajmer. On je ispitivao opažajna dejstva pobuđena uzastopnim svetljenjem dvaju svetlećih predmeta, na primer dveju linija, u mraku — fenomen koji nam je poznat po signalnim svetlostima aviona i po semaforima. Kada su te dve draži blizu jedna drugoj u prostoru ili svetle u vrlo kratkim vremenskim razmacima, one izgledaju istovremene. Kad su prostorni ili vremenski razmaci veliki, vidimo dva odvojena predmeta kako se pojavljuju jedan za drugim. Ali, kada su uslovi povoljni, vidimo jedan predmet kako se kreće sa jednog mesta na drugo. Na primer, vertikalna linija se vidi kao da se prevrće i smiruje se u vodoravnom položaju. U takvim slučajevima, stoga, posmatrači vide kretanje iako fizički postoji samo

uzastopnost nepokretnih draži. Ovo pretpostavlja da su te dve draži izazvale jedan integrisan proces brzog premeštanja negde u mozgu. Verthajmer je zaključio da u takvim slučajevima ta dva draženja, dešavajući se blizu jedno drugom u vremenu i prostoru, prouzrokuju neku vrstu fiziološkog kratkog spoja, usled koga pobuđivanje teče od prve tačke ka drugoj. Psihološki parnjak ovom hipotetičnom procesu u mozgu jeste opaženo kretanje.

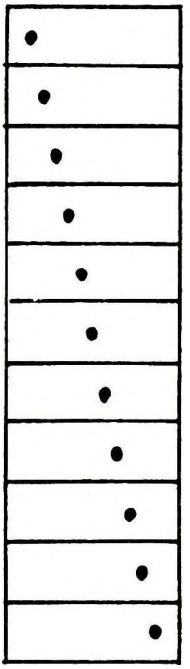
Verthajmerove oglede podstakla je jedna dečja igračka koju je izumeo V. G. Horner i prvi opisao 1834. Niz slika koje predstavljaju uzastopne faze kretanja nekog predmeta, na primer konja kako skače, stavljao se u jedan doboš i slike su kroz proreze posmatrane jedna za drugom dok se doboš okretao. Ova naprava, koju je njen izumitelj nazvao dedaleum, jednoga dana — kao i druge sprave iste vrste — dovela je do filma. Stapanje likova u svakoj od ovih naprava često se pripisuje prosto činjenici što draži na mrežnjači teže da se zadrže za trenutak posle svog postanka i da se pri tom sliju sa poznijim dražima u jedan koherentan tok. Međutim, filmski montažeri znaju da će pod povoljnim uslovima čak i isečak od jedne sličice da se doživi kao sekvenca izdvojenih iako ne jasno razgovetnih likova. Kao što Verthajmerov ogled pokazuje, ovde pred sobom imamo ne toliko stapanje koliko stvaranje koherentnog oblika u vremenskoj dimenziji. Ovde važe pravila o strukturalnoj organizaciji.

Zašto se draži koje stvaraju dve svetleće tačke u mraku slivaju u jedinstven tok pobuda? Mi zapažamo, pre svega, da se taj fenomen javlja samo kada te dve tačke leže prilično blizu jedna druge, a sećamo se da sličnost mesta proizvodi vizuelni spoj među susednim elementima. Drugo, te dve draži su same u praznom polju. One igraju sličnu ulogu u celini. A, pošto je utvrđeno da sličnost povezuje elemente u prostoru, možemo pretpostaviti da ona to isto čini i u vremenu.

Zamislimo jednu loptu koja leti. Položaji koje lopta redom zauzima u vidnom polju predstavljeni su na sl. 247 kao da je lopta snimljena na filmskoj traci. Ako na ovaj način uklonimo vremensku dimenziju, jasno shvatamo da predmet opisuje putanju jednostavnog oblika; i izvlačimo privremen zaključak da načelo stalnog oblika, koje grupiše elemente nepokretnih sklopova, može da bude sredstvo za očuvanje identiteta pokretnog predmeta u vremenu.

Ogledi Albera Mišota (Albert Michotte) o »tunelskom efektu« pokazali su da opažajni identitet može takođe da se očuva kada se putanja kretanja prekida, na primer kada se predmet koji se kreće gubi iz vida dok prolazi kroz tunel ili iza nekog zida. Pod povoljnim prostornim i vremenskim uslovima, posmatrač vidi identični predmet kako nastavlja jedinstven, iako privremeno skriven, put — što je sasvim drukčiji doživljaj nego što je prosto činjenica što znamo ili pretpostavljamo da je predmet koji se pojavljuje iza prepreke ostao onaj isti.

Druga poznata načela grupisanja takođe igraju svoju ulogu. Predmet u pokretu će utoliko verovatnije da sačuva svoj identitet ukoliko manje menja svoju veličinu, oblik, svetlinu, boju ili brzinu. Identitet će biti ugrožen ako predmet koji se kreće promeni pravac kretanja — na primer, ako lopta na sl. 247 iznenada krene unazad. Kao obično, u svakom pojedinom slučaju ti činioci će da se uza-

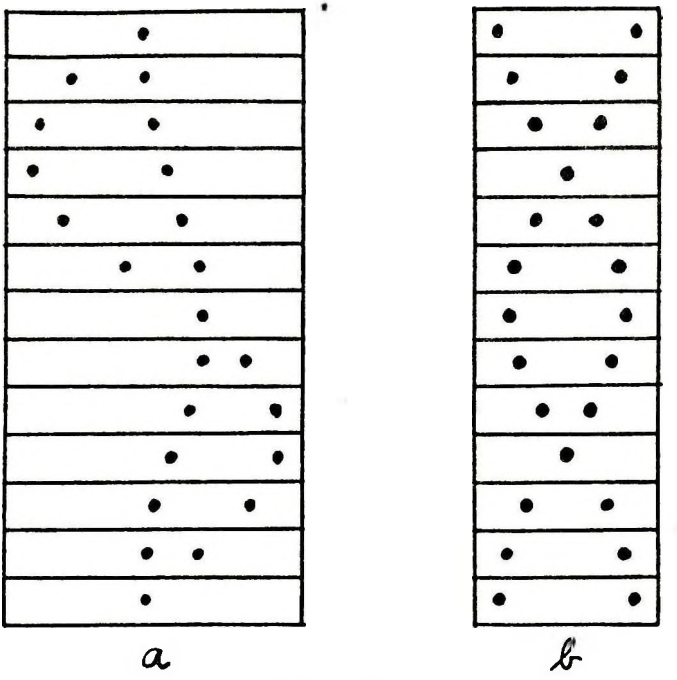


Slika 247

jamno pojačavaju ili oslabljuju, a rezultat će da zavisi od njihove relativne snage. Ako proganjan zec napravi na svom putu oštar zaokret unazad, ta promena pravca neće da nas spreči da ga i dalje vidimo kao istu životinju. Ako se u trenutku zaokreta pretvori u ćurana, identitet može da se raspadne i mi ćemo po svoj prilici da vidimo kako druga živina poleće sa mesta gde je prva iščezla. Ali, kad se oblik i boja promene bez menjanja pravca, stalnost putanje i brzine može da bude dovoljno jaka da bi nam stvorila utisak da vidimo jednu te istu životinju kako se preobražava tokom lova.

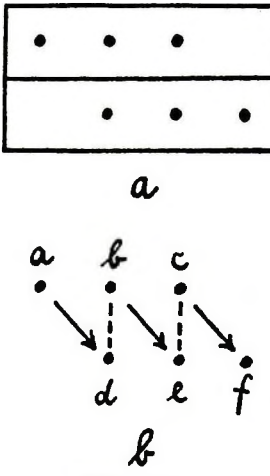
Međusobno dejstvo oblika i kretanja ispitivao je V. Mecger (W. Metzger), koji je želeo da utvrdi šta se dešava kada dva ili više predmeta koji se kreću presecaju putanju jedan drugom (sl. 248*a*). U tački susreta, svaki predmet može da se vidi ili kako oštro menja pravac i vraća se ili kako dosledno nastavlja put prelazeći na drugu stranu. Ispostavilo se da je najčešće nastupala ova druga mogućnost — rezultat koji se slaže sa načelom grupisanja po stalnosti oblika. Između ostalog, ogledi su pokazali da kada se predmeti kreću strogo simetrično (sl. 248*b*), rezultat je manje jasno određen. U tom slučaju, mnogi ispitanici su videli da se predmeti odbijaju na mestu susreta i ostaju na svom delu polja. Ovo pokazuje da u kretanju, kao i u nepokretnim sklopovima, simetrija stvara potpodelu duž svoje osovine, koja teži da se suprotstavi ukrštanju čak i tamo gde ga doslednost putanje omogućuje.

Verthajmerovi ogledi pokazali su da će se pod povoljnim strukturalnim uslovima predmeti koji se u uzastopnim trenucima u vremenu pojavljuju na raznim mestima opažati kao dva stanja jednog identičnog predmeta. Njegov osnovni poredak obuhvatao je

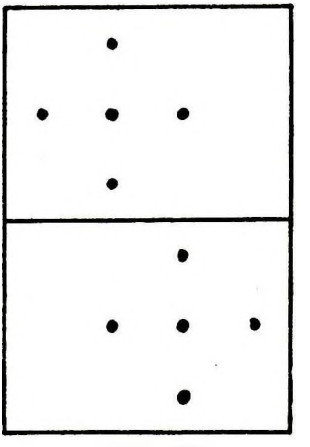


Slika 248

samo dve draži. Šta se događa kada se broj draži poveća, pa složenija konfiguracija pruža izbor između nekoliko mogućnih veza? Slike 249—251 daju tri primera iz jedne studije Jozefa Ternusa o ovom problemu. Pretpostavimo da se tri svetleće tačke u položaju označenom u gornjem redu na sl. 249*a* smenjuju tačkama donjeg reda, koje se pojavljuju na istom nivou u prostoru. Pošto se mesta poklapaju za dve tačke, mogli bismo da očekujemo da će se *b* i *c* (sl. 249*b*) poistovetiti sa *d* i *e* — to jest, da će ostati nepokretne —



Slika 249



Slika 250

dok će se *a* smeniti sa *f* ili će možda da skoči u položaj *f*. Umesto toga, sve tri tačke kreću se onako kako je označeno kosim strelicama: *a* postaje *d*, *b* postaje *e*, *c* postaje *f*. Ili, pak, čitava se trojka kreće udesno. Drugim rečima, sklop se kreće ka strukturalno analognom položaju u drugoj konfiguraciji. Svaka tačka poistovećuje se sa svojim strukturalnim parnjakom. Ovo je najjednostavnija moguća promena u celokupnoj strukturi polja.

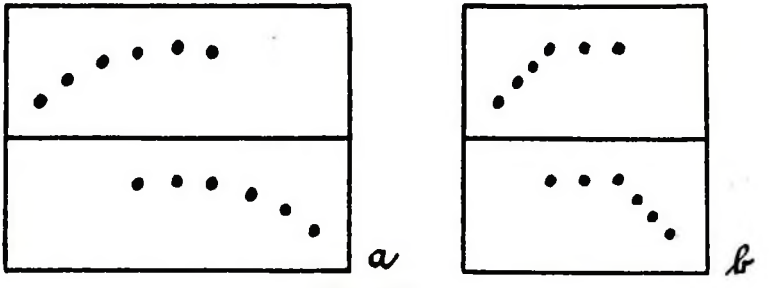
Iz istog razloga se čitav krst sa početne faze na sl. 250 pomera u položaj krsta u drugoj fazi, iako bi, opet, dve tačke mogle da ostanu tamo gde su da na njihovo ponašanje nisu uticali zahtevi čitavoga sklopa. Korisno upoređenje pruža sl. 251. Šest tačaka na sl. *a* obrazuju snažno objedinjen luk. Usled toga, čitavi luk izgleda kao da se kreće udesno po jednoj krivulji. Na sl. *b*, uglasti prelom stvara potpodelu koja u izvesnoj meri ostavlja obe trojke međusobno nezavisne. Pod tim uslovima, vodoravna trojka slobodno može da upotrebi pogodno rešenje da ostane na svome mestu, dok se leva trojka u skoku prebacuje da postane svoj sopstveni parnjak na desnoj strani.

Stroboskopsko kretanje u viđenju ima neposrednu paralelu u redosledu tonova u muzici, kako je istakao Viktor Cukerkandl (Victor Zuckerkandl). Progresija jedne melodije sačinjena je od tonova, od kojih se svaki zadržava bez pokreta na jednom nivou tonske visine; nema fizičkog ekvivalenta uzlaznom i silaznom kretanju koje čujemo dok jedan ton zamenjuje drugi. U stvari, muzička notacija, koja oku svaki ton saopštava kao nešto zasebno, izneverava psihološku činjenicu da ono što čujemo u stvari jeste samo *jedan* ton koji se penje i spušta duž profila melodije.

NEKI PROBLEMI FILMSKE MONTAŽE

Vizuelni identitet ne izaziva sumnju doklegod predmet ostaje na istom mestu i ne menja svoj izgled — na primer, kada filmska kamera, ne menjajući mesto snima neku zgradu. Slično tome, glumac koji prolazi na bioskopskom platnu videće se tako da zadržava svoj identitet kada se kreće po jednostavnoj putanji (sl. 247) i ne menja znatno ni oblik ni veličinu. Nevolja počinje kada vizuelni uslovi ukazuju na identitet tamo gde nije predviđen ili obrnuto.

Filmski montažer, kao i crtač stripova, suočava se sa dva problema pri nizanju scena koje se odnose na razne tačke u vremenu i prostoru. On mora da očuva identitet i prilikom skokova, i mora da se uveri da se različiti elementi različito vide. Gledalac



Slika 251

zna samo ono što vidi. Brzo nizanje sugeriše jedinstvo, te su stoga jaka sredstva nužna da bi se prekid učinio vidljivim. Stroboskopsko kretanje zanemaruje fizičko poreklo vizuelnog materijala. Ako se policajac u policijskoj stanici pojavljuje na levoj strani platna, a odmah zatim se neka žena sličnog opšteg oblika i držanja pojavi u svojoj dnevnoj sobi na istoj strani platna, policajac će se možda videti kao da se pretvara u ženu. Kada im položaji nisu sasvim isti, ali su im drugi uslovi dovoljno slični, policajac će izvesti stroboskopski skok i pretvoriće se u ženu. Ovaj fenomen može da se upotrebi za magične trikove, kao što je to radio Žorž Melijes (George Méliès) početkom ovog veka. Kontinuitet opažajnih činilaca premostiće prostorno-vremenski jaz. U jednom eksperimentalnom filmu Maje Deren, skok jednog igrača počinje u jednoj sredini, a završava se u drugoj. Te dve faze skoka nadovezuju se tako savršeno da se vidi jedno jedinstveno kretanje uprkos promeni sredine. Međutim, obično je poželjno da se ne vidi takva ukrštena veza između kadrova.

Suprotni problem je isto tako veliki. Ako se scena sastoji od kadrova načinjenih pod raznim uglovima kamere, isti predmeti, ličnosti i dekor izgledaće drukčije; a nužno je omogućiti gledaocima da vide da je figura snimljena s lica na levoj strani u prvom kadru istovetna sa figurom prikazanom s leđa na desnoj strani u drugom kadru. Slično tome, ako prvi kadar daje ugao sobe sa prozorom i klavirom, mora biti očigledno da ugao sa vratima i stolom u sledećem kadru pripada toj istoj sobi. Mora da se uspostavi opažajna veza, koja, međutim, ne sme da bude toliko prisna da proizvede stroboskopske skokove.

Ovde, kao i u mnogim drugim oblastima, pravila do kojih su umetnici tokom rada došli treba da se podvrgnu sistematskom eksperimentisanju psihologa. Rezultati bi obema stranama bili od koristi. U međuvremenu, poslužiće nekoliko primera. Nema verovatnoće da će nastati stroboskopski kratak spoj doklegod se predmeti pojavljuju na dovoljnom međusobnom rastojanju na platnu. Ako im je mesto isto ili slično, samo će znatna promena izgleda sprečiti stapanje. Prosta promena veličine, dobivena kada se predmet snima sa dve razne udaljenosti od kamere, nije dovoljna: imaće se utisak da se predmet na čaroban način smanjuje ili povećava. Pokret glavom od, recimo, trideset stepeni verovatno će da proizvede kretanje; ali, tek nagli rez sa lica snimljenog spreda na profil unosi tako snažnu promenu u ono što sam nazvao »strukturalni skelet« da taj prelaz može da bude malo sigurniji.

Ako čovek prelazi na platnu sleva udesno, a u sledećem kadru zdesna ulevo, kretanje će vizuelno biti prekinuto. Zato moraju da se upotrebe druga sredstva identifikacije da bi se obezbedilo ispravno sagledavanje. Jake razlike u osvetljenju takođe mogu da poremete identitet. Galeb je beo kada se osvetli spreda, a crn kada se gleda protiv svetlosti. Sličnost u načinu kako leti možda će biti dovoljna da vidimo istu pticu, iako iznenadna promena u raspoloženju ostaje.

Poslednji primer koji ilustruje problem mesta može da se uzme iz jednog članka Rudija Breca (Rudy Bretz). Ako jedan boks-meč snimaju dve televizijske kamere smeštene na suprotnim stranama ringa, prebacivanje s jedne kamere na drugu naravno da

će da obrne sliku. Bokser s leve strane iznenada će da se nađe na desnoj, i obrnuto. Ova smetnja se najlakše otklanja ako se rez izvede za vreme neke izrazite akcije, koja uloge protivnika tako jasno određuje da je očuvana tačna identifikacija uprkos paradoksalnome mestu i kretanju.

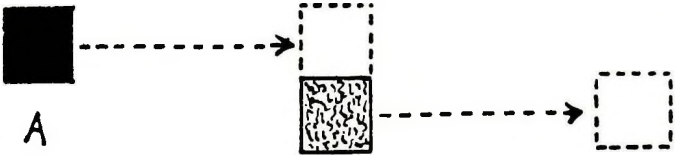
VIDLJIVE MOTORNE SILE

Geometrijski, premeštanje može da se definiše prosto kao promena mesta, ali za naivnog posmatrača, baš kao i za fizičara, premeštanja imaju dinamički karakter. Ponašanje sila uvek je važniji deo priče. U umetničkom smislu, te sile daju nekom događaju vizuelni izraz i udahnjuju mu život. Međutim, takve sile nisu vidljive ni po sebi ni za sebe; one se ovaploćuju samo u radnjama predmeta koje vidimo. Uslovi koji stvaraju te efekte zahtevaju da se istraže.

Često, kada se gledaju sa izvesne daljine, u kretanju automobila ili aviona ima nekog »mrtvila«. U vozilima nema ničeg što bi pokazivalo da su pod dejstvom sila. Gonjeni na čaroban i neshvatljiv način, ona ispoljavaju čisto, hladno kretanje — izuzetak koji potvrđuje pravilo. U poređenju sa njima, konji koji galopiraju na dalekim poljima ili laste koje krstare po vazduhu vidljivo su aktivni, a takvi su, da budemo pošteni, i automobili na trkama i u urnebesnim filmskim komedijama, ili, pak, lovački avioni u vazdušnim borbama izbliza.

Kada se radi o ljudskom ponašanju, izražajna svojstva kretanja poremete se onim što znamo o njegovom značenju. Možda se gledalac uzbudi kad Orfej krši ruke samo zato što zna da ljudi tako postupaju kad su očajni a i zato što mu priča kazuje da je Orfej izgubio Euridiku. Zato je veoma poželjno da se izražajno kretanje posmatra odvojeno od pridodatog značenja. Dobar materijal može da se nađe u nemimetičkim (»apstraktnim«) crtanim filmovima. Sistematsko eksperimentisanje otpočeo je Alber Mišot, čiji ću rad podrobnije da opišem ovde. U onome što sledi, ja sam probrao materijal i teoriju u izvesnoj meri drukčije izložio da bi odgovarala našoj određenoj svrsi.

Mišot, ograničen primitivnom tehnikom, radio je sa vrlo jednostavnim sklopovima, uglavnom kvadratima koji se kreću duž pravih linija. Neki ogledi ilustruju problem identiteta. Kao što sam već napomenuo, objedinjujuća moć doslednog kretanja je takva da se predmet koji se kreće vidi kao isti čak i kada mu se oblik naglo promeni. U jednom Mišotovom ogledu — koji moj primer sa zecom i ćuranom stavlja na proveru — jedan mali, crn kvadrat pojavljuje



Slika 252

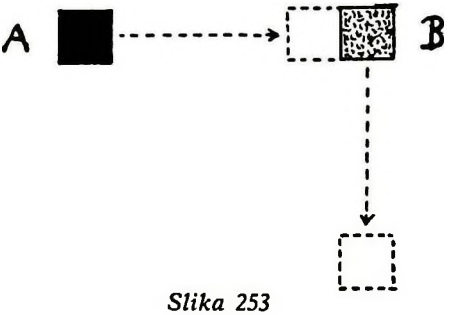
se na levoj strani belog polja i kreće se vodoravno ka središtu. U datom trenutku on iščezava i smenjuje ga crven kvadrat iste veličine, koji se pojavljuje tik uz njega i smesta kreće u istom pravcu i istom brzinom. U ovom slučaju, ispitanik vidi jedan predmet, koji tokom jedinstvenog kretanja menja boju.

Drukčiji se efekat dobija iz sledeće demonstracije (sl. 252). Crni kvadrat A, ponovo na levoj strani, počinje da se kreće vodoravno i zaustavlja se neposredno iznad ili ispod crvenog kvadrata B, koji je tu već prisutan, ali nepomičan. U trenutku kad A stigne, B počinje da se kreće u istom pravcu. U ovom ogledu, ispitanici vide dva predmeta koji izvode dva kretanja, koja su gotovo nezavisna jedno od drugog. Isto važi i za poredak na sl. 253, u kome se B kreće pod pravim uglom u odnosu na A.

Između krajnosti nepodeljenog, jedinstvenog kretanja s jedne strane i nešto malo ili potpuno nezavisnih kretanja, s druge, razne vrste međusobnog dejstva, koje se opažaju kao uzročni odnosi, mogu da se pojave između vizuelnih predmeta. Mišotov osnovni ogled o opažajnoj uzročnosti je sledeći. Crveni kvadrat B nalazi se u središtu polja; crni kvadrat A je na izvesnoj razdaljini od njega na levoj strani. U datom trenutku, A počinje da se kreće prema B. Kada se dodirnu, A se zaustavlja, a B počinje da se kreće. Ispitanici vide kako A gurne B, što ga i pokrene. Drugim rečima, ovo zbivanje izgleda da uključuje u sebe uzrok i posledicu.

Naravno, nema nikakve fizičke uzročnosti. Ta dva kvadrata su nacrtana ili projektovana na platnu. Zašto, onda, ispitanici vide uzročan proces? Prema Hjumovom (Hume) dobro poznatome mišljenju, sâm opažaj sadrži samo neutralno nizanje događaja. Naviknut na činjenicu da jedna vrsta zbivanja sledi drugu, naš um smatra da je veza nužna i očekuje da se svaki put ostvaruje. Tako se opažaju, pomoću asocijacije stvorene tokom čitavog života, na drugostepen način dodaje svojstvo uzroka i posledice.

Nasuprot ovom gledištu, Mišot pokazuje da je uzročnost isto toliko vid samog opažaja koliko su to oblik, boja i kretanje predmeta. Da li se i u kojoj meri uzročnost vidi, zavisi isključivo od opažajnih uslova. Jaka uzročnost nastaje čak i u situacijama gde praktično iskustvo mora da je nazove apsurdnom — na primer, kada se drvena lopta vidi da gura svetleći kotur projektovan na platnu. Uzročnost takođe može da se primeti kada se poznata situacija preobrati u svoju suprotnost, kao u sledećem ogledu. Crveni kvadrat B kreće se prilično brzo udesno. Kvadrat A, krećući se još brže, sustiže B. U trenutku dodira, B iznenada znatno



Slika 253

uspori i produži da se kreće smanjenom brzinom. Pod takvim paradoksalnim uslovima, opažena uzročnost je naročito ubedljiva.

Vrsta uzročnog odnosa koja se vidi u ovim demonstracijama sastoji se od vidljivog prenošenja energije s jednog predmeta na drugi. Prilikom dodira, sila koja pokreće glavni predmet vidi se kako preskače na drugorazredni i time ga stavlja u pokret. Ovaj tip uzročnosti nastaje kada se predmeti dovoljno razlikuju jedan od drugog da ne izgledaju istovetni, i kada je u isto vreme redosled njihovih aktivnosti dovoljno objedinjen da izgleda kao jedinstven proces. Vrlo kratko mirovanje u trenutku dodira razoriće kontinuitet kretanja i isključiće doživljavanje uzročnosti.

Kada je jedinstvo kretanja smanjeno ali dovoljno, dobiće se druge forme uzročnosti. Ako, na primer, u trenutku kada A sustigne svog nepomičnog partnera, B počne da se kreće brzinom znatno većom od brzine koju je pre toga imao kvadrat A, više se nema utisak da B svoju motornu energiju dobija od A. B počinje da se kreće sopstvenim pogonom. I dalje ima uzročnosti, ali je ona ograničena na to da A »daje znak za polazak« kvadratu B. Mišotovi ispitanici različito opisuju ovaj efekat odapinjanja. »Dolazak kvadrata A je prilika da B pođe.« »A baca električnu varnicu, koja natera B da pođe.« »B se uplaši od A, pa beži.« Ovaj poslednji opis je primer smešnog dejstva koje fenomen odapinjanja često izaziva. Mišot ga objašnjava nesrazmerom između neznatnog povoda i velike posledice. Kada se, s druge strane, redosled brzine obrne, to jest, kada se A kreće brže nego B, nastaje snažan aktivan utisak guranja. B se opaža kao da jedan deo energije dobija od A.

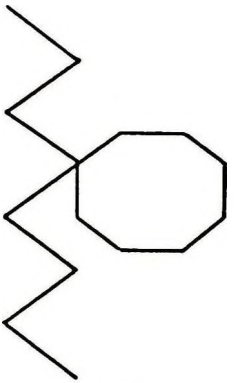
Kada neki predmet uđe u polje stalnom brzinom, on se vidi kao radnja neke vrste energije, ali na prilično neutralan, neizražajan način. Nikako ne može da se zna da li se predmet kreće sopstvenim pogonom ili ga nešto gura ili vuče. Drukčiji se utisak dobija kada, kao u Mišotovome osnovnom ogledu, A miruje za trenutak pre nego što počne da se kreće prema B. Bez ikakve druge vidljive energije, A se tada vidi kao da »poleće«, to jest kao da proizvodi sopstvenu motornu energiju. Odatle i potiče izraz unutrašnje inicijative koju ispoljava A. Mogli bismo da zamislimo da bi A takođe mogao da se vidi kao da ga B magnetski privlači. Ovo se, međutim, ne događa, očigledno zato što B nije izričito okarakterisan kao predmet snabdeven onom vrstom energije koja bi privlačila druge.

Bitan rezultat ogleda je u tome što sva svojstva predmeta moraju da budu »implicitno određena« onim što može da se vidi. Predmeti ne ispoljavaju nikakva druga svojstva sem onih koja se opažajno otkrivaju svojim ponašanjem. Kvadrat u mirovanju neće izgledati da je središte privlačenja tek samo zato što neki ispitanik, zbog nekih razloga, zamišlja da je on takav. Ovo pravilo važi čak i za situacije u kojima znanje dopunjuje ono što se neposredno opaža. Kada se neka zgodna devojka vidi tako kao da privlači obožavaoca, scena će »igrati« samo ako izražajne odlike ponašanja i oblika u oba glumca prenose dinamiku privlačenja i privučenosti.

Mišotova tehnika može takođe da se upotrebi da bi pokazala da dinamičko dejstvo zavisi ne samo od lokalnih uslova u trenutku dodira već i od šireg konteksta celokupnog događaja. U jednom

od njegovih ogleda, B se vidi kako se stavlja u pokret. On se kreće napred-nazad vodoravno i ponavlja tu radnju nekoliko puta. Tada polazi A, i sreće B u trenutku kada se B vratio na polaznu tačku da bi poslednji put krenuo. Ukoliko se ispitanici ne usredsrede na polaznu tačku, oni pod tim uslovima ne vide nikakvo guranje, iako se poslednja faza radnje poklapa sa osnovnim ogledom, opisanim ranije. Svojim oscilacijama, B se odredio kao kvadrat koji se kreće sopstvenim pogonom, a njegov poslednji polazak udesno izgleda prosto kao nastavljanje njegovog samostalnog kretanja, iako je A sada izvršio dodir.

Može se reći da ovaj ogled prevodi u delo jednu Verthajmerovu demonstraciju (254). Kada se oko kreće po cik-cak liniji naviše počev odozdo, linija se vidi kao da nastavlja svoju putanju iznad tačke susreta iako postoji pravolinijski nastavak u jednoj strani osmougla. Oba ogleda pokazuju da će unutrašnja doslednost dvaju elemenata biti sprečena da im omogući da se sliju ako struktura čitavoga sklopa razdvaja elemente jedan od drugog.



Slika 254

LESTVICA SLOŽENOSTI

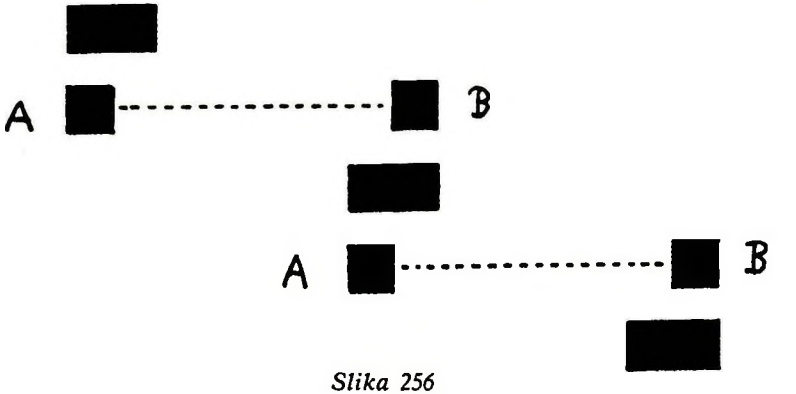
Kada jedan predmet posle izvesnog vremena nepomičnosti iznenada krene bez ikakvog vidljivog spoljnog uzroka, on opažajno deluje kao da proizvodi sopstvenu motornu snagu. Ovaj utisak se znatno pojačava kada promena iz nepomičnosti u kretanje ne nastupa za čitav predmet istovremeno, već kada jedan njegov deo započne kretanje i prenese ga na ostale. U tom slučaju, ima se utisak da radnju prouzrokuje neka unutrašnja promena. Mišot je upotrebio vodoravnu traku razmere 2 : 1 smeštenu na levoj strani polja (sl. 255). Traka počinje da se izdužuje na desnom kraju sve dok ne dostigne otprilike četvorostruko veću dužinu od prvobitne. Kada desni kraj prestane da se izdužuje, na levom počinje skupljanje dok se traka ne skrati na prvobitnu meru. Sada levi kraj staje, a cela radnja iznova počinje i ponavlja se tri-četrti puta, usled čega se traka prenosi na desnu stranu polja. Sl. 255 pokazuje glavne stepene dva puna perioda.

Slika 255

Utisak je vrlo snažan. Ispitanici uzvikuju: »To je gusenica! Kreće se sama od sebe!« Značajna odlika je unutrašnja elastičnost koju ispoljava traka. Čitavo njeno telo učesvuje u promeni koju joj nameće premeštanje krajeva. Nema krute razlike između nepokretnog i pokretnog dela. Telo počinje da se izdužuje na jednom kraju, i to izduživanje postepeno zahvata sve veći deo tela. Isto se dešava i pri skupljanju. Ta čisto opažajna unutrašnja savitljivost upečatljivo stvara utisak organskog karaktera.

Sasvim drukčiji efekat postiže se sledećom izmenom (sl. 256). Ogled počinje kao i pre, pravougaonikom u razmeri 2 : 1 na levoj strani polja; ali, umesto da se izdužuje, pravougaonik se sada cepa na dva kvadrata, od kojih levi ostaje nepomičan, a desni se kreće napred ka mestu koje je zauzimao prednji kraj gusenice u prethodnom ogledu. B se zaustavlja tamo, a odmah za njim stiže A, dok se ne spoje i opet obrazuju pravougaonik prvobitne veličine. Sada se cela radnja ponavlja. Iako su pokreti dvaju kvadrata jednaki pokretima guseničine glave i repa, dejstvo na posmatrača je sasvim drukčije. A izgleda kao da juri B i gura ga napred. Oba kvadrata su kruta, a čitav proces izgleda mehanički, a ne organski.

Ovi ogledi pokreću pitanje: postoje li tačna opažajna merila kojima bi se pravila razlika između organskog i neorganskog ponašanja? Onako nasumce, mogli bismo da pretpostavimo da će takva



Slika 256

razlika zavisiti prosto od toga da li nas viđeno kretanje podseća više na mašine ili živa bića. Takvo objašnjenje, međutim, ne bi uzelo u obzir najprikladniji vid ovog fenomena.

Dobro je poznato da je razlikovanje između neorganskih i organskih stvari prilično skorašnjeg datuma. Na ranim stepenima razvitka, primitivci, isto kao i deca, vođeni onim što vide, u načelu ne razlikuju mrtve stvari od živih. Tako, neki primitivci veruju da kamenje može da bude muško ili žensko, da ima potomstvo, i da raste. Ono večno živi, dok životinje i ljudi umiru. Takođe, i za umetnika je ta razlika veštačka. Slikar u načelu ne vidi razliku između krivudavosti morske obale i vijuganja neke zmije. Obično, opažanje uopšte ne pokazuje rascep u prirodi, već, naprotiv, označava razne stepene živosti. Izvorska voda izgleda življa od cveta.

Ono što ovde posmatramo nije prosto razlika u količini ili brzini kretanja. Postoji takođe i lestvica koja vodi od jednostavnijeg do složenijeg ponašanja. Ovde se mora shvatiti da je razlikovanje između stvari koje imaju svest, osećanje, želje, namere i stvari koje ih nemaju, podjednako strano pogledu na svet zasnovanom na spontanom opažanju. Ima razlike u stepenu između kiše koja pada bez mnogo obzira na šta pada i krokodila koji goni plen. Ali, ovde razlika nije u tome da li se ima ili se nema um ili duša. Ona se tiče mere do koje ponašanje, čini se, usmeravaju spoljni ciljevi i složenost vidljivih reakcija. Od jednog zapadnjaka dvadesetog veka očekuje se da pravi bitnu razliku između čoveka koji ide hotelskim hodnikom i traži broj svoje sobe i drvenih kolica kojima upravlja par fotoelektričnih ćelija, i koja će se pokrenuti i pojuriti za svakom jarkom svetlošću. Ali, čak i na zapadnjaka snažan utisak ostavljaju »ljudske« osobine fototropskog robota.

Ima valjanih razloga za takvo upoređivanje. Ponašanje i hotelskoga gosta i drvenih kolica odlikuje vidljiva težnja ka posebnim ciljevima, što se sasvim razlikuje od onog što vidimo kada se klatno sata njiše tamo-amo, ili kada muzejski čuvar s dosadom lenjo šeta kroz prostorije na koje mora da pazi. Opravdano se može tvrditi da je razlika između složenije i jednostavnije radnje bitnija nego činjenica što se od hotelskog gosta i čuvara očekuje da imaju svest, a od robota i klatna ne.

Ispitujući decu, Žan Pjaže je proučavao njihova merila na osnovu kojih smatraju da je nešto živo i obdareno svešću. U najmlađem uzrastu, sve što učestvuje u nekoj radnji smatra se živim i svesnim, bez obzira da li se kreće ili ne. U sledećem starijem uzrastu, kretanje unosi razliku. Bicikl ima svest, a sto nema. U još starijem uzrastu, dete pravi razliku na osnovu toga da li se predmet sam kreće ili ga pokreće nešto spolja. Starija deca smatraju da su samo životinje žive i da poseduju svest, iako mogu i biljke da ubrajaju u živa bića.

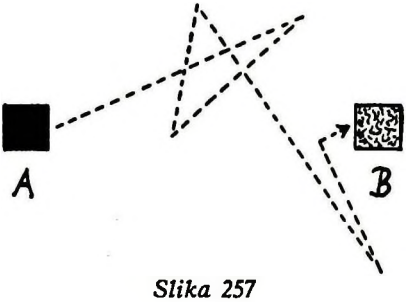
Videće se da način na koji današnji naučnik odvaja neživo od živog i svesno od besvesnog ne važi za spontano opažanje. Da ponovimo, to ne važi ni za umetnika. Za filmskog režisera, oluja može da bude življa od putnika koji tupo sede na klupama u tramvaju. Igra nije sredstvo kojim nam se saopštavaju osećanja ili namere ličnosti koju predstavlja igrač. Ono što mi doživljavamo, mnogo je neposrednije. Kada vidimo uznemirenost ili smirenost, bekstvo ili gonjenje, mi posmatramo ponašanje sila, koje opažamo a ne moramo

da budemo svesni razlike između fizičke spoljašnosti i duhovne unutrašnjosti.

Važan je nivo složenosti u ponašanju koje posmatramo. Ako pokušamo da neobavezno napravimo skicu nekih merila u vezi sa ovim, utvrdićemo sledeće. U skladu sa mišljenjem dece, na prvome mestu je razlika između onoga što se kreće. Drugo, gipko kretanje, koje podrazumeva unutrašnju promenu, nalazi se na višem nivou složenosti nego prosto premeštanje krutih predmeta ili delova predmeta. Treće, predmet koji mobiliše svoj sopstveni pogon i određuje svoju putanju nalazi se na višem nivou nego predmet koji pokreće i kojim upravlja — to jest, koji pasivno dopušta da ga gura, vuče, odbija, privlači neki spoljni uzročnik. Četvrto, među »aktivnim« predmetima postoji razlika između onih koji se kreću prosto po unutrašnjem impulsu i onih na čije ponašanje utiču spoljašnji uzročnici. U ovoj drugoj grupi postoji ponašanje nižeg reda, koje zahteva neposredan dodir spoljašnjeg uzročnika (na primer, predmet B kreće kada ga dodirne A), i ponašanje višeg reda, koje uključuje u sebe reagovanje na pobudni predmet na izvesnoj razdaljini u prostoru (na primer, A izgleda kao da se kreće »prema« B, ili, pak, B beži dok se A približava).

Nivo četvrte grupe ne pretpostavlja obavezno da predmeti »imaju svesnost«. Mi samo podrazumevamo da je oblik ponašanja posmatranih sila složeniji kada uključuje međusobno dejstvo između predmeta i njihove okoline. Takvo međusobno dejstvo može da nastane čak iako su sile čisto fizičke, kao kod fototropskog robota; s druge strane, tupo »slepilo« nižeg nivoa može da se nađe kod visprenog sanjalice, koji ide svojim putem ne obaziruć se na ono što se događa oko njega.

Kada se neki predmet kreće složenom putanjom različitom brzinom, čini se da se nalazi pod kontrolom odgovarajućih složenih sila. Uporedimo, na primer, razliku između kretanja A prema B u pravoj liniji i stalnom brzinom i sledećih hipotetičnih situacija. A usporava približavajući se predmetu B, a onda naglo »skače« na B uz oštro povećanje brzine. Ili, pak, A usporava, staje, opet polazi, ponovo staje, naglo se okreće i vrlo brzo povlači. Ili, opet, A polazi u »pogrešnom« pravcu, kreće se lagano cikcak putanjom, označenom na sl. 257, i posle poslednjeg zaokreta prilazi predmetu B velikom brzinom. Verovatno bi ove demonstracije izazvale utisak prikradanja, oklevanja i bežanja, traganja. Njihova dinamika je složenija nego dinamika pravolinijskog kretanja ustaljenom brzinom zato što primećujemo međusobno dejstvo sile i protivsile, protivrečnih sila koje



Slika 257

naizmenično preovlađuju, promene u putanji zbog onoga što se našlo ili nije našlo na datom mestu, itd.

Ova izražajna svojstva ne javljaju se samo u ponašanju vidljivih predmeta već i u posredno opaženim pokretima filmske kamere. Sve dok su ti pokreti relativno jednostavni — na primer, kada se kamera kreće napred i nazad ujednačenom brzinom ili kada se okreće na stativu da bi snimila horizontalnu ili vertikalnu panoramu — oni izgledaju kao prilično neutralna premeštanja. Gledaočeva pažnja se usredsređuje na nove vidove okoline koje kamera ne zahvata. Ali, putanja kamere može da opisuje krivulje višeg reda. Njeni pokreti mogu da budu sasvim nepravilni, naročito ako se njome upravlja rukom. Brzina može da joj se menja. Ona može da traga i okleva, istražuje, obraća iznenada pažnju na neki događaj ili predmet, da skače na svoj plen. Ovakvi složeni pokreti nisu neutralni. Oni odražavaju jedno nevidljivo »ja« koje uzima aktivnu ulogu ličnosti u radnji. Težnje i reakcije ove ličnosti izražavaju se sklopom sila koje se ispoljavaju u motornom ponašanju kamere.

Ovde treba napomenuti da ta kretanja kamere izvršavaju svoj zadatak samo kada saopštavaju izražajne impulse i reagovanja, a ne predstavljaju prosto mehaničku posledicu fizičke radnje. Baš kao što slike polnog opštenja lako mogu da izgledaju smešne, a ne pune strasti kada taj čin svode na argatovanje, tako i ritmično ljuljanje slika snimljenih iz ruke, u hodu, izaziva više gađenja nego što stvara značenje.

Na još složenijem nivou možemo da posmatramo povratno dejstvo onoga što se desilo ranije na ono što se događa kasnije. Na primer, dok se A približava, B naglo jurne prema A i gura ga nazad. A se ponovo približava; ali dok se B sprema za novi napad, A se »na vreme« povlači. Fric Hajder i Marijana Simel (Heider, Simmel) bili su pripremili jedan kratak film u eksperimentalne svrhe. Utvrđeno je da su ispitanici spontano pridavali »ljudske« osobine geometrijskim figurama na osnovu njihovih pokreta. Na primer, 97 procenata ispitanika reklo je da je veliki trougao: »agresivan, ratoboran, borben, prgav, svađalica, napasnik, podao, ljut, zločud, oštar, razdražljiv, brz na uvrede, siledžija, mangup, da se koristi snagom, začikava manje od sebe, voli da gospodari, vlastoljub, gramžljiv«. Ova neobično snažna izražajnost geometrijskih figura u pokretu prikazana je i u složenijim »apstraktnim« filmovima Oskara Fišingera, Normana Mak Larena, Volta Diznija i drugih (Fischinger, Mac Laren, Walt Disney).

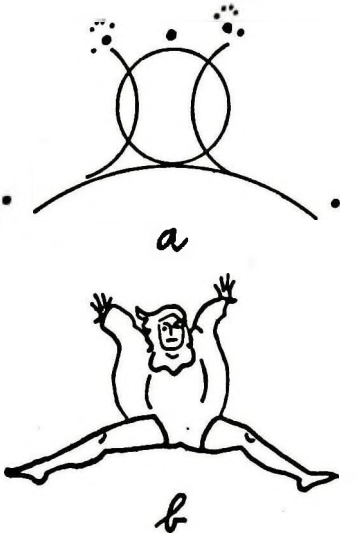
Ukoliko je složeniji sklop sila koje se ispoljavaju u motornom ponašanju, utoliko cela radnja izgleda »ljudskija«. Ali, mi ne možemo da odredimo poseban nivo složenosti na kome ponašanje počinje da izgleda ljudsko, živo, svesno. Ljudsko ponašanje je, međutim, često zapanjajuće mehaničko. I stvarno, Anri Bergson je u svojoj knjizi o smehu ukazao na to da upravo otkrivanje mehaničkih crta u ponašanju ljudi deluje na nas smešno. S druge strane, u okviru istog organskog ili neorganskog mehanizma, motorno ponašanje može široko da se razlikuje u svojoj složenosti i tananosti. Među organima ljudskog tela, šaka ima najistančanije motorno ponašanje koje uopšte može da se sretne u prirodi, dok koleno pokazuje tek nešto više od onoga što može da postigne loptasti zglob neke mašine.

Ova razmatranja važe i za oblik. Neki umetnici — na primer, kubisti — davali su ljudskoj figuri uglastost neorganskog oblika, dok je Van Gog predstavlajo drveće, pa čak i brda i oblake, pomoću gipkih krivina, koje te predmete humanizuju. U delima Pabla Pikasa i Henrija Mura nalazimo čitav niz složenosti, od krutih kocki do tanano izvijenih krivina višega reda.

TELO KAO INSTRUMENAT

Igrač ima telo od krvi i mesa, čiju fizičku težinu kontrolišu fizičke sile. On čulno doživljuje ono što se događa u njegovom telu i van njega, kao što ima i osećanje, želje, ciljeve. Kao umetničko oruđe, međutim, igrač se sastoji — bar za gledaoce — samo od onoga što od njega može da se vidi. Njegove osobine i radnje, baš kao i kod Mišotovih kvadrata, implicitno su određene time kako on izgleda i šta čini. Njegovih sedamdeset kilograma težine ne postoje ako on za oko ima krilatu lakoću vilinog konjica. Njegove težnje se ograničavaju na ono što se pojavljuje u stavu i gestu. On nema ni manje ni više duše nego neka naslikana figura.

To ne znači da je ljudska figura isto što i apstraktni sklop. Sl. 258*a* pokazuje jedan pokušaj slikara Kandinskog da fotografiju igračice Paluke (Palucca) prevede u linijski crtež, otprilike kao na sl. 258*b*. Videće se da crtež zadržava — a možda čak i pojačava — izvesna svojstva tela u igri, njegovu simetriju, zdepaste proporcije i zrakasto širenje udova iz masivne baze. Ali, nedostaju odlike koje proističu iz onoga što znamo o čovečjem telu. Snažna dinamična svojstva igračice na slici potiču od činjenice što njen položaj opažamo kao odstupanje od normalnog ili osnovnog položaja. Noge ne obrazuju prosto jedan plitak kružni luk, nego su i raskrečene. Ruke nisu samo usmerene nagore, one su podignute. Glava pred-



Slika 258

stavlja nešto više nego samo jednu od tri tačke, ona je sedište čulnih organa i uma — to jest, središte ulaznih i izlaznih sila. A cela figura se sagledava kao da uzleće sa tla a ne kao da mirno leži na neutralnom parčetu crtaće hartije.

Tako su neka poznata svojstva i funkcije tela deo njegovog vidljivog karaktera. To postavlja poseban problem igraču. Središte živčanog sistema, koje prima sve podatke i upravlja svim radnjama, nije smešteno u vidljivom središtu tela, već u glavi, relativno malom i odvojenom dodatku. Samo na ograničen način može se pokazati da aktivnost proizlazi iz tog dodatka — na primer, u izrazu lica ili kada se glava okrene ka predmetu interesovanja, kada potvrdno klimne ili odrečno mahne. Ali, teško je da se čak i ti pokreti usklade sa ostalim delom tela. U svakodnevnom životu samo glava vrši dobar deo radnje dok se telo odmara kao u suštini nezainteresovana strana. Isto važi i za šake. Igrač može sasvim lepo da isključi telo, kao u hinduskim igrama. Te igre mogu da se izvode čak i kada igrač sedi, i sastoje se od priča kazivanih šakama, dok glava i lice daju samo pratnju emocionalnim reakcijama. Ali, ako treba da se uključi celo telo, radnja mora da proistekne iz svojih vidljivih i motornih središta u torzu, a ne iz središta živčanog sistema. Da je čovek sagrađen kao morska zvezda, ne bi bilo nikakve muke. Ali, posebna oprečnost građe ljudskog tela pomera pogodno središte igračeve radnje sa vidljivog mesta duha.

Tačno je da su se još od davnina pojedini delovi tela poistovećivali sa glavnim funkcijama organizma. Francuski učitelj baleta Delsart (Delsarte) tvrdio je da je »ljudsko telo, kao oruđe izraza, podeljeno na tri zone: glavu i vrat kao duhovnu zonu; torzo, duhovno-osećajnu zonu; trbuh i bedra, fizičku zonu. Ruke i noge su naša veza sa spoljnim svetom — ali ruke, pošto su prikačene za torzo, dobijaju pretežno duhovno-osećajno svojstvo; noge, pošto su prikačene za teški donji deo trupa, dobijaju pretežno fizičko svojstvo. Svaki deo tela nanovo se deli na iste tri zone; kod ruke je, na primer, teška nadlaktica — fizička; podlaktica — duhovno-osećajna; šaka — umna. Kod noge: butina je fizička; potkolenica — duhovno-osećajna; stopalo — umno«. Ovaj opis stapa ono što znamo o mentalnim i fizičkim funkcijama i njihovome mestu u telu sa spontanim simbolizmom tela kao vizuelnog lika.

Isadora Dankan (Duncan) rasuđivala je kao igračica kada je tvrdila da je solarni pleksus obitavalište duše zato što je trup vizuelno i motorno središte kretanja u igri. Ali, njena izjava sakriva činjenicu što se, kada kretanje proističe iz trupa, ljudska aktivnost predstavlja kao da je usmeravaju vegetativne funkcije, a ne saznajne sposobnosti duha. Igra sa središtem u trupu prikazuje čoveka u prvom redu kao dete prirode, a ne kao nosioca duha. U teškoće mnogih mladih igrača spada i svestan i nesvestan otpor prelasku sa bezbedne kontrole razuma na »neskromno« priznanje instinkta. Bilo bi primamljivo da se ovo poređenje proširi i na vajarstvo, gde se kompoziciona tema često razvija od središta tela, a ponekad se ograničava na torzo, bez glave i udova.

Kao i u svakoj drugoj formi umetnosti, celokupno kretanje u baletu i glumi mora da bude podređeno jednoj dominantnoj temi. U svakodnevnom životu, telo postiže motornu koordinaciju

bez mnogo teškoće kad se jednom savladaju početni koraci obuke. Kada dete uči da hoda, ono svaki korak započinje svesno i odvojeno. Isti nedostatak jedinstvenosti može da se zapazi kad god se stiče nova motorna veština. Igrač i glumac moraju čitavo motorno ponašanje iznova da uče, sve dok ono opet ne postane spontano na višem nivou forme i kontrole.

Kada se osećamo sputani, neusiljeno podređivanje dominantnoj temi kretanja poremeti iznenadna svesna kontrola iz drugostepenih centara radnje. U jednom eseju o lutkarskom pozorištu, pesnik Hajnrih fon Klajst (Kleist) preporučivao je igraču primer marionete, koja, po njegovom mišljenju, ima negativnu prednost što se nikad ne uzbuđuje. »Jer, kao što znate, prenemaganje se javlja kada se duša *(vis motrix)* nađe u tački koja nije u težištu kretanja. Pošto lutkar, kada drži žicu, nema neku drugu tačku u svojoj vlasti sem te, svi drugi udovi su ono što treba da budu, mrtvi; oni su samo klatna i prosto slede zakon Zemljine teže; to je izvrsna osobina, koju uzalud tražimo kod većine naših igrača... Pogledajte malog F. kada, kao Paris, stoji među tri boginje i pruža jabuku Veneri; duša mu — strašno je i da se pogleda — sedi u laktu. Takve greške... su neizbežne pošto smo već okusili od drveta saznanja. Ali, Raj je zamandaljen, a heruvim je za nama; moramo da plovimo oko sveta i vidimo da li je on možda negde pozadi otvoren.« Svakako da je Klajst uprostio uslov za gracioznost. Nikakav uzor savršenstva ne stvara se na najnižem nivou objedinjenja kada se mrtvi udovi vuku za kretanjem središne tačke. Čak se i lutkar suočava sa osetljivim zadatkom da uskladi razna središta kretanja sa njihovim funkcijama u celini.

KINESTETIČKA SLIKA TELA

U baletu — a isto to važi i za glumu — umetnik, njegov alat i njegovo delo stapaju se u jedno fizičko jedinstvo: ljudsko telo. Čudna je posledica to što se igra suštinski stvara u drukčijem medijumu od onoga u kome se pojavljuje pred gledaocima. Gledalac prima samo strogo vizuelno umetničko delo. Igrač se ponekad koristi ogledalom; on katkad ima i neku manje-više nejasnu sliku o svom izvođenju i, naravno, kao član grupe ili kao koreograf vidi kako rade ostali igrači. Ali, što se tiče njegovog tela, on uglavnom stvara u medijumu kinestetičkih osećaja u mišićima, žilama i zglobovima. Ova činjenica treba da se ima u vidu, ako ni zbog čega drugog, ono zbog toga što neki estetičari tvrde da samo viša čula vida i sluha mogu da posluže kao umetnički medijumi.

Svaki kinestetički oblik je dinamičan. Mišot je zapazio da je »kretanje svakako bitno za fenomenalnu egzistenciju tela, a da se stav verovatno doživljava samo kao završna faza kretanja«. Merlo-Ponti (Merleau-Ponty), kaže: »Moje telo izgleda mi kao stav«; i nasuprot vizuelno posmatranim predmetima, ono nema prostornost položaja, već prostornost situacije. »Kada stojim ispred svog pisaćeg stola i oslanjam se na njega obema šakama, akcenat je sav na šakama dok mi se čitavo telo vuče za njima kao rep komete. To ne znači da ja nisam svestan mesta gde su mi ramena ili

kukovi, ali ono se nagoveštava mestom gde su mi šake, i čitav moj stav može, tako reći, da se čita iz oslanjanja na sto.«

Igrač gradi svoju igru od osećanja napetosti i opuštenosti, kao i od smisla za ravnotežu, kojom se ponosna stabilnost vertikale razlikuje od neizvesne avanture prodiranja i padanja. Dinamička priroda kinestetičkih doživljaja mora da se ima na umu kada se razmišlja o iznenađujućem slaganju onoga što igrač stvara na osnovu svojih mišićnih osećanja sa onim kako gledaoci vide njegovo telo. Dinamično svojstvo je zajednički elemenat koji ujedinjuje ta dva različita medijuma. Kada igrač podigne ruku, on prvenstveno doživljava napetost podizanja. Slična napetost podizanja vizuelno se prenosi na gledaoca likom igračeve ruke.

Kada igrači i glumci koordinišu kinestetički sa vizuelnim medijumom, glavni problem im je da nauče koliko treba da daju. Njihova početna nesigurnost u ovoj stvari može lako da bude uslovljena činjenicom što, kako je to Mišot istakao, naša dinamička slika o telu jedva da ima neke određene granice. Ona je »kinestetička ameba«; ona nema konture. Mišot smatra da je to tačno zato što je telo jedan jedini sadržaj kinestetičkog polja. Nema ničeg iza ili oko njega, nikakve »osnove« sa koje ono može da se otisne kao figura. Otuda, možemo da ocenimo veličinu i jačinu svojih pokreta u odnosu jednih prema drugima, ali jedva da imamo neku predstavu o njihovom dejstvu na okolno vidno polje. Igrač mora naučiti koliki ili koliko brz mora da mu bude pokret da bi postigao željeno dejstvo.

Naravno da tačne dimenzije zavise i od funkcije sklopa kretanja u celoj predstavi i od veličine lika koji prima gledalac. Kretanje igrača može da ide više u širinu nego kretanje glumca, čije je vizuelno ponašanje potčinjeno govoru. Iz istog razloga, gestovi su morali da budu smireni kada je zvučni film uneo dijalog u sliku. Pozorišna gluma zahteva šire pokrete nego filmska gluma, i neznatno podizanje obrve u krupnom planu biće jednako širokom gestu iznenađenja u totalu. Da bi zadovoljili te zahteve, igrač i glumac moraju da izgrade odgovarajuće kinestetičke lestvice veličine i brzine.

Na kraju, važno je za igračko i glumačko izvođenje da se vizuelna dinamika jasno razlikuje od čistog premeštanja. Napomenuo sam ranije da kretanje izgleda mrtvo kada ostavlja utisak prostog pomeranja. Naravno, u fizičkom smislu svako je kretanje prouzrokovano nekom vrstom sile. Ali, za umetničko izvođenje važna je dinamika koja se vizuelno saopštava gledaocima; jer, jedino dinamika nosi izraz i značenje.

Razlika između čistog premeštanja tela i udova i vizuelnog izraza dobivenog pomoću dinamične radnje jasno je izložena u sistemu analize igre Rudolfa fon Labana. U ranijoj verziji ovog sistema, kretanje se definisalo prosto atributima fizičkih vektora, naime Putanjom (njenim pravcem u prostoru), Težinom (tačkom u kojoj deluje) i Trajanjem (brzinom). Ovaj čisto metrički opis izostavljao je najvažnije svojstvo ljudskog motornog ponašanja: prirodu impulsa ili napora, što je Laban zvao *Antrieb*. Oblik kretanja u prostoru morao je da bude povezan sa impulsom koji ga podstiče, jer samo pravi impuls može da stvori pravo kretanje.

Irmgard Bartenjev (Bartenieff) objašnjavajući ovu Analizu napora i oblika, ukazuje, na primer, na sledeću razliku. Čisto gestovno pomeranje nekog dela tela stvara se uskim lokalnim impulsom, za razliku akcije stava, koja se širi iz središta kroz čitavo telo, vidljivo utičući na sve delove da bi se na kraju ispoljila naročitim gestom pokazivanja, guranja, širenja. Labanov raniji sistem možda bi ova dva primera ponašanja opisao istovetnim izrazima, dok njegove poznije kategorije naglašavaju ključnu razliku.

Tri promenljive vrednosti kasnijeg sistema su kvalitativne: *Prostor* se odnosi na putanju kretanja, koja može da bude prava i neposredna ili krivudava i posredna; *Sila* označava razliku između žestoke snage i nežnog beztežinskog stanja; *Vreme* kazuje razliku između sporog hodanja i naglog polaska. Zamišljajući svoje radnje u smislu ovih izraza, mladi igrači ili balerine uče, ne podražavanjem položaja tela spolja, nego razumevanjem impulsa koji stvaraju željeni efekat. Ono što igrač ili glumac želi da postigne nalik na znakovni jezik semafora koji gestikulacijom prenosi svoju kodovanu poruku intelektu primaoca. Naprotiv, radi se o sklopu vizuelnih sila, čije se dejstvo smesta oseća. Ovaj primer nas dovodi do predmeta poslednjih glava ove knjige: dinamike usmerene napetosti i izraza koji ona nosi.

Dinamika 9

U pokušaju da otkrijemo zbog čega vizuelni predmeti ili događaji izgledaju tako kako izgledaju, mi smo se dosad bezbedno upravljali prema onome što sam ja nazvao načelom jednostavnosti. Ovo načelo, osnovna linija vodilja geštaltne psihologije, kaže da će svaki vizuelni sklop težiti ka najjednostavnijoj konfiguraciji koja stoji na razpolaganju čulu vida u datim okolnostima. Ono nam je objasnilo zašto se neki oblici i boje stapaju u jedinice ili se razdvajaju, zašto neke stvari izgledaju pljosnate, a druge imaju volumen i dubinu; ono nas je osposobilo da razumemo razloge postojanja potpunosti i nepotpunosti, celine i dela, čvrstine i providnosti, kretanja i mirovanja. Ako neko osnovno načelo objašnjava toliko mnogo raznih fenomena, dugujemo mu zahvalnost. Međutim, sada je nužno priznati da tendencija ka jednostavnosti ne može sama da na zadovoljavajući način objasni ono što vidimo; ona bi nas dovela do jednostavnog opisivanja ako joj se ne bi kao protivteža postavilo jedno drugo, podjednako uticajno načelo.

JEDNOSTAVNOST NIJE DOVOLJNA

Kad bi jednostavnost bila najvažniji cilj umetnosti, onda bi ujednačeno obojena slikarska platna i savršene kocke bili najpoželjniji umetnički predmeti. Poslednjih godina, umetnici su nam u stvari i pružili takve primere »minimalne umetnosti«. Istorijski, oni su bili nužni da zamažu oči jednoj generaciji koja se izgubila u zamršenosti i neredu, ali su takođe poslužili da pokazu da kada je jednom obavila svoju terapeutsku funkciju, takva mršava dijeta više ne zadovoljava.

Nauk je bio veoma koristan, ako ni zbog čega drugog ono zbog toga što nas tradicija klasicističke estetike učila da opisujemo i ocenjujemo umetničku formu samo jezikom harmonije i ravnoteže — te »plemenite jednostavnosti i mirnog veličanstva«, koje je Johan Joahim Vinkelman (Johann Joachim Winckelmann) proglasio u osamnaestom veku kao ideal drevne grčke umetnosti i kao trajni uzor za sadašnjost. Počeli smo da shvatamo da opis svakog vizuelnog predmeta, bilo da je grčki, minimalni ili neki drugi, ostaje fatalno nepotpun ako se ograničava na to da pokazuje kako se sve lepo uklapa. Analiza ravnoteže i jedinstva, iako neophodna, izbegava ono pitanje bez koga svako vizuelno kazivanje ostaje nerazumljivo: Šta se to uravnotežava i objedinjuje? Na ovo pitanje neće se odgovoriti

samo navođenjem teme. Ono se pre svega odnosi na formu koju vidimo.

U fizičkome svetu, načelo jednostavnosti vlada neometano samo u zatvorenim sistemima. Kada nova energija ne može da uđe, sile koje sačinjavaju sistem prerasporeduju se sve dok se ne postigne ravnoteža, te dalja promena više nije mogućna. To konačno stanje manifestuje se vizuelno ispoljavanjem najjednostavnijeg mogućnog oblika u datim okolnostima. Tako, voda koja se sipa u sistem spojenih uspravnih cevi dostići će isti nivo u svim cevima. Organizam, međutim, nipošto nije zatvoren sistem. Fizički, on se trošenju upotrebljive energije u sebi suprostavlja stalnim izvlačenjem izvora toplote, kiseonika, vode, šećera i soli i drugih hranljivih sastojaka iz svoje okoline. Psihološki, takođe, živo biće dopunjuje svoje gorivo za rad na taj način što čulima upija obaveštenja, koja u sebi prerađuje i preobražava. Mozak i um predočavaju promenu i žele je; teže za rastom, traže izazov i doživljaje. Čovek više voli život nego smrt, aktivnost a ne učmalost. Lenjost, daleko od toga da je prirodni impuls, uglavnom je proizvod bolesti, straha, protesta ili nekog drugog poremećaja. U isto vreme, tendencija ka jednostavnosti stalno deluje. Ona stvara najusklađeniju i najobjedinjeniju organizaciju mogućnu za datu konstalaciju sila, obezbeđujući time najbolje funkcionisanje i u umu i u telu i u njihovom odnosu prema društvenoj i fizičkoj okolini.

Ljudski um zamišljamo kao međusobno dejstvo napora ka povećanju i smanjenju napetosti. Tendencija ka smanjenju napetosti ne može da ide svojim tokom nesmetano, sem u konačnoj dezintegraciji smrti. Nju obuzdava ono što sam negde ranije nazvao anaboličkom ili konstruktivnom tendencijom, stvaranjem strukturalne teme. Strukturalna tema sačinjava ono za čim um teži, šta traži. Čak ni najelementarniji čin viđenja ne bi mogao da se materijalizuje kad bi mozgom upravljala samo tendencija ka jednostavnosti. Rezultat bi bio homogeno polje, u kome bi se svaki novi podatak istopio kao kristali soli u vodi. Umesto toga, kada se oko usmeri ka nekom predmetu, optička projekcija tog predmeta nameće se vidnom polju kao prinuda, kao strukturalna tema. Ako ovaj sklop draži pruža nešto malo prostora za dejstvo, sile koje leže u vidnom polju organizovaće ga ili čak i izmeniti da bi mu dale što više jednostavnosti. Ovde, opet, aktivno je međusobno dejstvo između tendencija ka povećanju i ka smanjenju napetosti. Rezultat ovog visoko dinamičnog procesa je vizuelni predmet onakav kakav ga vidimo.

Ista ta dvostruka dinamika odražava se u svakom delu u vizuelnoj kompoziciji. Tu je strukturalna tema, koju možda nudi predmet, ali koju pre svega sačinjava konfiguracija opaženih sila. Toj temi data je najjednostavnija forma koja odgovara karakteru kazivanja. Zavisno od poruke i stila dela, napetost može da bude niska a red jednostavan, kao, na primer, u nizu frontalnih figura u nekom vizantijskom mozaiku, ili u mirnoći grčkog profila; ili, pak, napetost može da bude visoka a red složen, kao što su grubi profili Domijeovih (Daumier) buržuja ili zamahnute, izvijene, žestoko skraćene Tijepolove figure. Moglo bi se pokušati da se svakom posebnom umetničkom stilu dodeli njegovo mesto na lestvici koja vodi od najmanje do najveće mere napetosti. U elementarnim opažajnim situacijama, videli smo

na delu te razne razmere smanjivanja i povećavanja napetosti kada smo razmatrali fenomene vizuelnog poravnavanja i izoštravanja.

DINAMIKA I NJENA TRADICIONALNA TUMAČENJA

Pokazuje se da je svaki vizuelni predmet iznad svega dinamična stvar. Ova činjenica, bitna za svako opažanje, vrlo lako se previđa kada se držimo uobičajene prakse da čulne fenomene opisujemo čisto metričkim svojstvima. Šta je ravnostrani trougao? Kombinacija tri prave linije podjednake dužine, koje se sastaju pod uglovima od šezdeset stepeni. Šta su crvene i narandžaste boje jedna uz drugu na slikarskom platnu? Talasne dužine od 700 i 610 nanometara. A kretanje? Njega određuju brzina i pravac. Iako je korisno za praktične i naučne svrhe, takvi metrički opisi previđaju prvenstveno svojstvo svakog opažanja, agresivno strčanje trougla, disonantni sudar tonova, navalu kretanja.

Ta dinamična svojstva, koja leže u suštini svega što naše oči opažaju, toliko su bitna da možemo reći: *Vizuelno opažanje sastoji se od doživljavanja vizuelnih sila.* Ovo važi čak i u najpraktičnijem smislu. Stenu koja mi preprečuje put ne određujem prvenstveno dimenzijama njenog oblika, veličine i boje, nego kao nagao prekid zahuktalog toka, dinamičkog doživljavanja puta koji me vodi napred. Svaki posmatrač koga nije beznadežno pokvarila praksa statičnih merenja, koja vlada našom civilizacijom, potvrdiće primedbu Anrija Bergsona (Henri Bergson): »C'est que la forme est pour nous le dessin d'un mouvement.«

Pesnička verzija usredsređuje se na dinamiku opažanja kao nosioca izraza. Na primer, Hauard Nemerov (Howard Nemerov) piše:

> Slikarevo oko motri na rađanje i smrt
> Zajedno, videći jedinstvenu energiju
> U trenu ispoljenu u svakoj formi,
> Kao u drvetu rast drveta
> Što buja iz semena ni manje ni više
> Nego iz praznine koja se zgušnjava,
> Prizivajući sunce i kišu.

Slično je nabiven dinamičnim rečima svaki prikladan opis umetničkog dela. Nikolaus Pevzner (Pevsner) razmatra svrhu gotskog stila u arhitekturi i kaže: »Ova svrha bila je u tome da se ožive mrtve mase zidina, da se ubrza prostorno kretanje, da se zdanje svede na vidljiv sistem inervisanih linija akcije.« Ovde je jezik metaforičan. On opisuje vizuelne sile kao da su mehaničke sile, koje deluju na fizičku materiju. Pa ipak, nema prigodnijih reči kojima bi se opisalo ono što vidimo kada gledamo neko gotsko zdanje. I, samo ukazivanjem na dinamiku može da se stavi do znanja da je jedna zgrada nešto više nego skup različito oblikovanih kamenova.

Sasvim je prirodno što se izraz »kretanje« ili »pokret« dosledno upotrebljava za opisivanje vizuelne dinamike. T. S. Eliot kaže za jedan kineski krčag da se »stalno kreće u svom mirovanju«.

Umetnici pridaju veliku važnost ovom svojstvu. Naslikana figura u kojoj ga nema »dvostruko je mrva«, kako kaže Leonardo da Vinči, »pošto je mrtva zato što je izmišljena, a ponovo mrtva kada ne pokazuje kretanje ni duha ni tela«.

Međutim, pošto je pominjanje kretanja očigledno metaforično kada se govori o slikarstvu, vajarstvu, arhitekturi ili fotografiji, gde se ništa fizički ne kreće, kakva je u stvari priroda vizuelnoga fenomena koji se tako opisuje? Teorija koja je rasprostranjena među filozofima i psiholozima izbegava da odgovori na to pitanje tvrdeći da u takvim slučajevima posmatrač ima privid da se događa stvarno kretanje, ili, tananije ali manje jasno, da lik ostavlja utisak kao da se kreće — možda zato što gledalac stvara u svom telu odgovarajuće kinestetičke reakcije. Ova druga teorija može da se nađe na primer, u spisima Hermana Roršaha u kojima objašnjava reagovanja pokretom na svoje mrlje mastila.

Pretpostavka koja leži u osnovi ove teorije jeste da lik, proishodeći u stvari od nepomičnog fizičkog predmeta, ne može sam po sebi da poseduje dinamička svojstva, te da stoga ta svojstva moraju da se dodadu opažaju iz nekog drugog gledaočevog izvora. Taj izvor je tobože gledaočevo ranije poznanstvo sa stvarima koje su se odista kretale. Gledajući bronzanu figuru igračice, posmatrač se seća kako izgleda igračica u pokretu. To znanje ga obmanjuje da vidi kretanje tamo gde ga nema, ili bar da nepokretnome predmetu pripisuje neku nejasnu pokretljivost.

To je naivna teorija, koja se sukobljava sa činjenicama na više načina. Fotografski snimci svakodnevno pokazuju da iako neke akcione fotografije pokazuju fudbalera ili balerinu u živom pokretu, na drugima se ljudska figura nespretno zaustavila u vazduhu kao da je iznenada zahvatila paraliza. U dobroj slici ili skulpturi, tela se slobodno kreću. U rđavima, ona bivaju kruta i ukočena. Te razlike nastaju iako i dobre i rđave fotografije, slike ili skulpture imaju podjednake mogućnosti da ih gledalac poveže sa ranijim iskustvima. U rđavima, mi shvatamo da je pokret predstavljen; ali ne samo što ga ne vidimo već nam je i vrlo neprijatno što ga nema.

Ovoj primedbi mogla bi da se suprotstavi još jedna, istančanija verzija iste teorije, koja bi mogla tvrditi da se asocijacija ne zasniva na predmetima kao takvim (čovek koji trči, vodopad), već na oblicima, usmerenostima, svetlinskim vrednostima, pomoću kojih su predmeti predstavljeni. Iz svakodnevnog iskustva znamo da se izvesna opažajna svojstva povezuju sa pokretom i predmetima koji se kreću. Na primer, kretanje kroz vodu ostavlja klinast trag. Ribe, čamci, strele, ptice, avioni, automobili imaju konvergentne, zašiljene oblike. Slično tome, kos položaj predmeta sugeriše mogućno ili stvarno kretanje, zato što odstupa od položaja mirovanja, to jest, od položaja u kome predmeti vise pod pravim uglom ili leže na tlu vodoravno. Takođe, kod točkova, kola, zastava, ruku, nogu kada se brzo kreću primećuje se izvesna zamagljenost ili postepena zasenčenost. Stoga se, prema ovoj verziji tradicionalne teorije, može pretpostaviti da će svaki vizuelan lik koji predstavlja predmete pomoću takvih opažajnih svojstava kao što su klinasti oblik, kosi pravac, zasenčena ili zamagljena površina dati utisak

kretanja, dok će isti ti predmeti da izgledaju kruti u slikama u kojima ne ispunjavaju te opažajne uslove.

Opažajna svojstva nabrojana ovom verzijom empirističke teorije teže u stvari da proizvedu vizuelnu dinamiku. Štaviše, upotrebom formalnih merila a ne pozivanjem na temu, ova teorija izbegava da ograniči efekat na likove nepokretnih predmeta. Ona može da objasni zašto drveće ili planine mogu da izgledaju veoma dinamično i zašto ovo može da važi za potpuno apstraktne oblike u umetnosti i arhitekturi.

Obe verzije ove teorije, međutim, izvode vizuelnu dinamiku iz doživljaja kretanja i pretpostavljaju da je svojstvo opaženo u liku potpuno ili delimično ponovno uspostavljanje takvog stvarnog kretanja. Ova postavka nije tačna. Vrlo je paradoksalno što nepokretni oblici kada se najviše približe tome da dadu utisak stvarnog pomeranja u prostoru, ne izgledaju dinamično nego, naprotiv, bolno ukočeni. U nesavršeno uravnoteženim kompozicijama, na primer, razni oblici ne učvršćuju mesto jedan drugom, nego izgledaju kao da žele da se presele na pogodnije mesto. Ova tendencija, daleko od toga da umetničko delo čini dinamičnim, pretvara »kretanje« u ukočenost. Oblici izgledaju sleđeni, zaustavljeni u proizvoljnom položaju. Uvedena je dimenzija vremena, koja ne pripada nepokretnim umetnostima, i ona stvara pogrešna tumačenja.

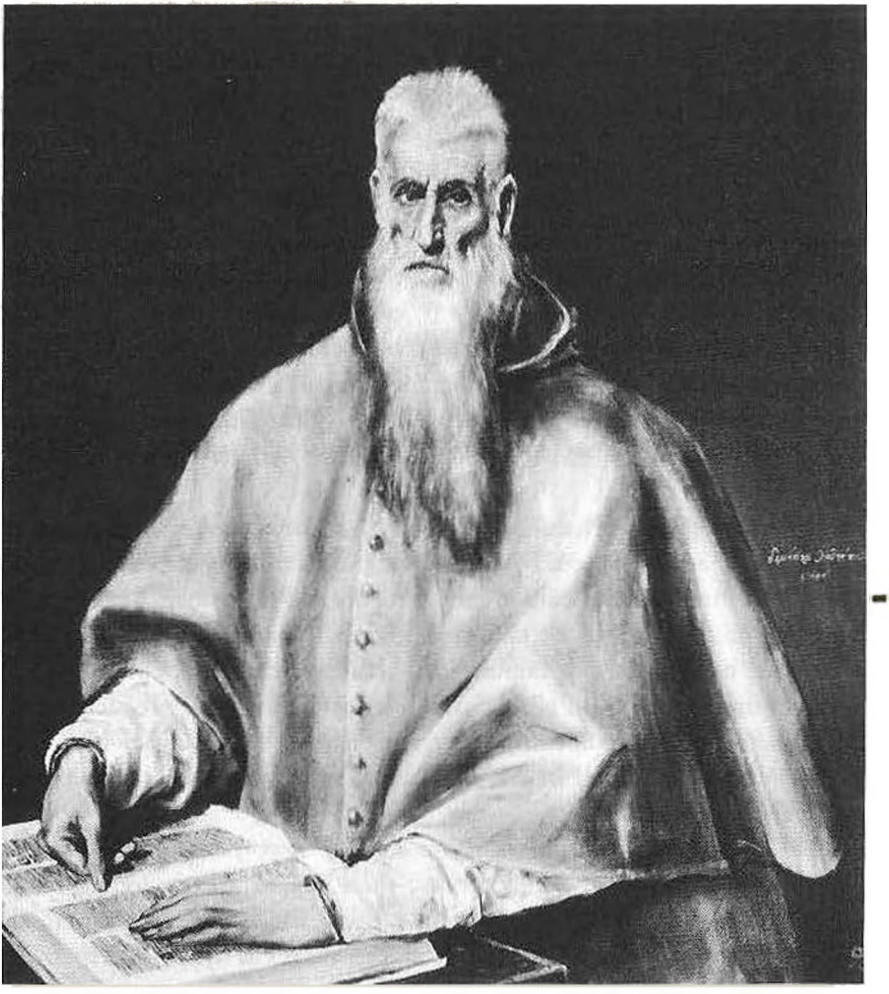
Na El Grekovoj slici *Sv. Jeronim* (sl. 259), neznatno skretanje brade udesno drži ravnotežu šakama i knjizi na levoj strani. Ako se deo slike niže brade, ispod tačkaste linije, dodate na reprodukciji, pokrije, ravnoteža se poremeti. Brada sada ostavlja utisak kao da ju je električni ventilator oduvao u stranu i kao da želi da se vrati u vertikalno stanje mirovanja. Da li ona zbog toga izgleda dinamičnija? Naprotiv, dok brada slobodno leluja u potpunoj slici, ona je u krnjoj kompoziciji nespretno zaustavljena. Svojstvo koje slikari i vajari nazivaju »kretanjem« kod nepokretne forme ne pojavljuje se sve dok nije pažljivo isključen svaki nagoveštaj da bi predmet zaista mogao da se promeni ili pokrene.

DIJAGRAM SILA

Ako hoćemo da vizuelnu dinamiku razmotrimo kako valja, bolje da o »kretanju« govorimo što manje. Analizujući svojstva tačke, linije, površine, Vasili Kandinski je rekao: »Ja gotovo svugde prihvaćeni pojam *kretanje* zamenjujem *napetošću*. Rasprostranjeni pojam je neprecizan i stoga dovodi do netačnih pristupa, koji, opet, prouzrokuju nove terminološke nesporazume. Napetost je sila koja leži u biti elementa; kao takva, ona je samo jedan sastojak aktivnog kretanja. Ovome mora da se doda smer!«

Usmerena napetost je, dakle, ono o čemu govorimo kada razmatramo vizuelnu dinamiku. To je svojstvo koje leži u biti oblika, boja i kretanja, a ne nešto što je uobrazilja posmatrača koji se oslanja na svoje sećanje dodala opažaju. Uslovi koji stvaraju dinamiku moraju da se traže u samome vizuelnom predmetu.

S obzirom na to što je dinamika sama suština opažajnog doživljaja, i što je tako spremno prihvataju pesnici, umetnici i



Sl. 259. El Greko. *Sv. Jeronim*, 1594—1600. Zbirka Frick, Njujork.

kritičari, značajno je što joj toliko malo pažnje poklanjaju teoretičari i eksperimentalisti. Čak i tako osećajan posmatrač kao što je filozof Hans Jonas tvrdi da »nikakav doživljaj sile, nikakav karakter impulsa i prelazne uzročnosti ne ulazi u prirodu lika«. Takvo slepilo prema očiglednoj činjenici verovatno treba pripisati onome što psiholozi zovu »greškom draži«, naime pretpostavci da ako jedno svojstvo ne može da se nađe u fizičkom predmetu draži, ono ne može da postoji ni u opažajnome liku.

Pristupajmo ovome fenomenu postepeno. Predmeti u prirodi često poseduju snažnu vizuelnu dinamiku zato što su njihovi oblici tragovi fizičkih sila koje su stvarale predmete. Kretanje, širenje, sažimanje, svi ti procesi rašćenja mogu da se ispolje kao dinamični oblici. Visoko dinamična krivina okeanskog talasa rezultat je uvis bačene vode povijene Zemljinom težom. Tragovi talasa na vlažnome pesku morske obale duguju svoje zamahnute konture kretanju vode; a u nabreklim oblinama oblaka i uzvišenim i lomnim

konturama planina, neposredno opažamo prirodu mehaničkih sila koje su ih stvorile.

Uvijena, upletena bujna drvna stabla, grane, lišće i cveće zadržavaju i ponavljaju pokrete raščenja. Biolog Paul Vajs (Weiss) ističe da »ono što opažamo kao statičnu formu jeste proizvod, prelazni ili trajni, formativnih procesa«; a rad Darsija Tompsona (D'Arcy Thompson) zasniva se na činjenici što forma jednog predmeta jeste »dijagram sila«. Maks Burharc (Max Burchartz) upotrebljava sledeću ilustraciju. »Praveći svoje kućice, puževi nam pružaju primer ritmičnog građenja. Te njihove školjkaste kućice prave se od tečne kredaste paste, koja se oblikuje ritmičnim pokretima tela, a onda se kristalizuje. Puževe kućice su fiksirani izražajni pokreti prvoga reda.« Tako priroda živi pred našim očima delimično zato što su njeni oblici fosili događaja koji su ih prouzrokovali. Minula istorija ne izvodi se prosto intelektualno iz ključnih podataka, nego se neposredno doživljava kao sile i napetosti koje su prisutne i aktivne u vidljivome obliku. Umetnička dela retko se fizički proizvode silama koje opažamo u njihovim oblicima.

Spiralnu uvrnutost jedne barokne figure nije stvorila ista ona vrsta uvrtanja fizičkih materijala koja je prouzrokovala usukanost konopca ili uvrnutost ovnujskih rogova. Nikakve usukavajuće sile nisu oblikovale mermer, niti takvih sila ima u njemu. Umetničko delo stvaraju spoljne sile, pokrenute umetnikovim rukama i telom, a rezovi vajarevog dleta retko kad imaju bilo kakvu formalnu vezu sa oblikom skulpture.

Ove motorne radnje, međutim, ostavljaju svoj beleg onim što bismo mogli da nazovemo grafološkim svojstvima. Pokreti ruke mogu da se osete u tragovima pera na hartiji prilikom pisanja. Ovde se standardizovani oblici slova ponovo stvaraju motornom radnjom,, a grafolog obično odmerava doprinos pokreta u odnosu na uspeh namere da se uzor vizuelno podražava. Kada je motorni činilac snažan, on naginje slovo ukoso u pravcu kretanja — to jest, većinom udesno — seče krivine, ublažuje uglove, ispušta pojedinosti. Linija pokazuje jedan opšti neprekinut tok, koji često željene oblike svodi na nečitkost. Na ovaj način, grafolog posredno meri jačinu temperamenta i životnih impulsa u njihovom odnosu prema kontrolnoj volji, koja teži da aktivnost vodi u skladu sa propisanim zadatkom. Rukopis je živ dijagram psihofizičkih sila.

I u nekim umetničkim delima, možemo da ocenjujemo relativnu snagu ta dva činioca. Crteži koje je Pikaso pravio zamahajući baterijskom svetiljkom u mračnoj prostoriji zabeleženi su fotografski. Poletne krive jasno su pokazale prevlast motornog činioca nad vizuelnom organizacijom, i po tome se razlikuju od onoga što se vidi na većini Pikasovih crteža na hartiji. Brze skice se na sličan način razlikuju od brižljivo urađenih crteža, a stil svakog pojedinog umetnika ili razdoblja otkriva karakteristično stanje duha u zavisnosti od toga u kojoj se meri daje maha motornom činiocu. Kada je za vreme i posle renesanse nastala tendencija da se umetničko delo smatra i ceni kao proizvod individualnog stvaralištva, jasno vidljivi potezi četkom postali su ozakonjeni elemenat umetničke forme, a otisci vajarevih prstiju, bili su sačuvani, pomalo paradoksalno, čak i u bronzanim odlivcima glinenih figura. Crteže, koji su ranije bili

samo pripremni stepeni radioničkog postupka, sada kolekcionari skupljaju kao samostalna umetnička dela. Dinamika stvaralačkog čina unošena je kao dragoceni dodatak u svaku radnju samih stvorenih oblika.

Grafološki značajne razlike mogu da se otkriju između nesputanih, spontanih poteza jednog Velaskesa (Velázquez) ili Fransa Halsa, žestoko izvijenih kod Van Goga, brižljivo ali lako nanesenih slojeva kratkih poteza u impresionističkim ili Sezanovim slikama. Ima nečeg neprijatno mehaničkog u jednoobraznim tačkicama poentilista; a pažljivo utiranje svake lične crte u teksturi i liniji kod Mondrijana, Vazarelija (Vasarely) ili drugih »krutih« slikara slaže se sa odsustvom krivina u njihovim kompozicijama i udaljenošću od tema iz života i prirode u njihovim slikama.

Umetnici znaju da dinamičke odlike fizičkog motornog čina ostavljaju tragove u njihovim delima i da izlaze na videlo kao dinamička svojstva odgovarajućeg karaktera. Oni ne samo što vežbaju da opušteno pokreću zglavak i ruku, što će se prevesti u tečnu, životodavnu liniju nego će mnogi čak i da pokušaju da svoje telo dovedu u kinestetičko stanje koje će odgovarati prirodi onoga što treba da predstave. Baui (Bowie) ovako kaže za načelo »živog kretanja« *(Sei Do)* u japanskom slikarstvu: »Posebna odlika japanskog slikarstva jeste snaga poteza četkom što se tehnički na japanskom zove *fude no chikara* ili *fude no ikioi* (snaga četke ili sila četke, prim. prev.). Kada predstavlja neki predmet koji sugeriše snagu, kao što su na primer stenovita litica, ptičji kljun ili nokti, tigrove kandže ili stablo i grane drveća, onog trenutka kada se četka prinese podlozi, osećanje snage mora da se probudi i oseti u čitavom umetnikovom živčanom sistemu, i da se preko ruke i šake sprovede u četku i tako prenese u slikani predmet.« Beživotnost mnogih štampanih reprodukcija i gipsanih odlivaka nastaje delimično i zbog toga što potezi, tačkice, linije i ivice nisu, kao kod originala, proizvod sila koje su dejstvovale po putanji kretanja, nego su rezultat vertikalnog pritiska štamparske prese ili bezobličnog tečnog gipsa.

Na kraju prethodne glave istakao sam da igrači i glumci takođe moraju da učine poseban napor da bi svojim pokretima dali odgovarajuću vizuelnu dinamiku; a poznato je da se neki filmski snimatelji bave karateom i kineskom gimnastikom da bi prilikom snimanja iz ruke mogli kameru da vode onim glatkim i usredsređenim kretanjem kakvo će se pojaviti na bioskopskom platnu.

OGLEDI O USMERENOJ NAPETOSTI

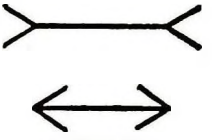
Nipošto se sva dinamička svojstva u umetničkim delima ne stvaraju odgovarajućim fizičkim silama. Mikalanđelo je pažljivo glačao volumene svojih figura, i time uklanjao tragove dleta, koji se inače vide u nekim njegovim nezavršenim delima; i nikakvo fizičko nadimanje iz unutrašnjosti mermera ne objašnjava nabrekle mišiće njegovog Mojsija.

Ali, čak i kad bi sva vizuelna dinamika nastajala usled neposrednog ispoljavanja fizičkih sila, to ne bi objašnjavalo opažajni utisak konačnog proizvoda u mozgu posmatrača. Taj utisak ne nastaje zbog

toga što posmatrač zna šta ga prouzrokuje. Naprotiv, moramo da potražimo vizuelna svojstva opažaja koji stoji iza ovog fenomena.

U sadašnjem stanju istraživanja, fiziološki parnjak opažajnoj dinamici ne može neposredno da se otkriva u živčanom sistemu. Međutim, ima opipljivih dokaza da je vidno polje prožeto aktivnim silama. Kada se veličina ili oblik sklopova koje vidimo razlikuju od onih u projekciji na mrežnjači, dinamički procesi u živčanom sistemu moraju da dejstvuju da bi izmenili podatke dobivene od draži. Takozvane optičke varke najubedljivije pokazuju opštiju činjenicu što se, kako to kaže Edvin Rauš (Edwin Rausch), u opažanju *fenogram* često ne poklapa sa *ontogramom*. Ono što vidimo nije istovetno sa onim što nam se otiskuje u oku.

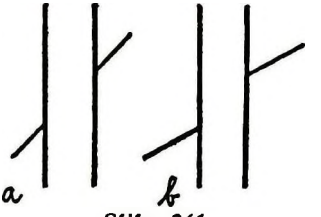
Ranije, kada smo govorili o ravnoteži, istakli smo da je vizuelni prostor anizotropičan; na primer, jedna te ista linija izgleda duža u vertikalnom pravcu, a kraća u horizontalnom. Slične deformacije onoga što je objektivno dato izazivaju izvesni sklopovi u vizuelnom polju. Rauš navodi dobro poznatu Miler-Lijerovu varku (Müller-Lyer, sl. 260). U ontogramu ove slike, obe vodoravne linije su



Slika 260

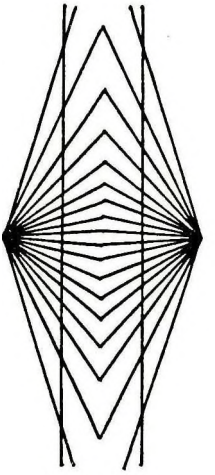
podjednake dužine; u fenogramu, koji vidimo, one su nejednake. Dinamički, može se reći da šiljci strela u gornjoj slici sabijaju sklop, dok ga u donjoj šire. To stvara napetost, kojoj se vodoravna linija podaje: »Onoliko koliko slika popušta tendenciji ka razrešavanju napetosti *(Entzerrungstendenz)*, toliko se taj efekat ispoljava u skraćivanju ili produžavanju glavne linije.« Opažajni »dobitak« te izmene je smanjenje vizuelne napetosti.

Pogendorfovu varku (Poggendorf, sl. 261*a*) navodi Rauš kao drugi primer istog tog mehanizma. Svaki koso orijentisan oblik stvara napetost, koja prouzrokuje težnju ka ortogonalnosti. Onoliko koliko ove dve kose linije popuštaju toj tendenciji time što će učiniti da ugao sa vertikalama više liči na ugao od 90 stepeni (sl. 261*b* naglašava taj utisak), one će teći paralelno a neće izgledati kao dva odsečka iste linije.

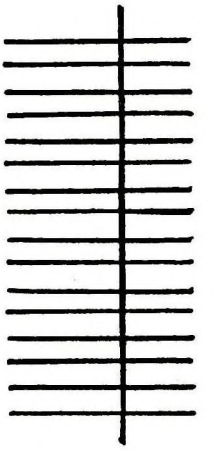


Slika 261

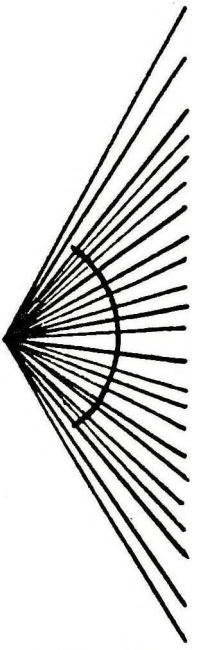
Malo složeniju situaciju ilustruje Heringova varka (sl. 262*a*). Objektivno prava linija koja preseca zrakaste linije savija se prema središtu. U ovom slučaju, centrični sklop, koji se širi, stvara jedno



Slika 262a



Slika 262b

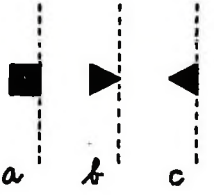


Slika 262c

nehomogeno polje, u kome objektivna ispravnost nije više onoliko lišena napetosti koliko bi bila u homogenom polju (262*b*). Njegov parnjak u centričnom polju bila bi kružna linija (sl. 262*c*) zato što bi svi odsečci takve linije bili u istom odnosu prema polju i prema njegovom središtu. Prava linija u *a*, s druge strane, menja ugao, veličinu i razdaljinu od središta u svakom svom odsečku. Onoliko koliko linija popušta tendenciji ka smanjenju napetosti, mi je vidimo kako se krivi, iako je pravolinijski karakter isuviše jak da bi se prepustio potpunom preobražaju *a* u *c*.

Slični efekti mogu da se postignu, kao što su to pokazali Kelerovi i Valahovi (Köhler, Wallach) ogledi o takozvanim padejstvima, kada se deo jednog takvog sklopa netremice posmatra za sebe, dok se ostatak gleda posle.

Još jedan niz ogleda ilustruje tu tendenciju pravca koje ima u izvesnim oblicima. Verner i Vapner (Werner, Wapner) utvrdili su da kada su, u mračnoj prostoriji, postavili svetleći kvadrat pred ispitanika tako da se srednja ravan objektivno poklapa sa levom ili desnom ivicom (sl. 263*a*), ispitanik je težio da pomeri srednju ravan ka središtu slike, smanjujući time napetost stvorenu asime-



Slika 263

tričnim smeštajem kvadrata. Kada je zatim kvadrat zamenjen trouglom (visine 20 cm i širine 20 cm), očigledno strelasta ravan ponovo se pomerila ka središtu slike, ali je pomeranje ulevo bilo 6,4 cm za sl. 263*b* a samo 3,8 cm za sl. 263*c*. Ovaj rezultat kao da pokazuje da se u biti trougla nalazi bočni potisak, koji zahteva jaču kompenzaciju kada je uperen udesno a ne obrnuto.

Ovi ogledi podsećaju nas na neke ranije nalaze u studijama o kretanju koje su obavili Erika Openhajmer i Braun, i koje sam pomenuo u prethodnoj glavi. Činilo se da se prave linije ili pravougaonici kreću brže kroz polje kada su usmereni u pravcu kretanja nego kada su pod pravim uglom s njim. Takođe je utvrđeno da se vizuelni predmeti radije kreću sa pravcem svojih glavnih osovina, dok je na drugom mestu pravac upravan na pravac glavne osovine. Ovi rezultati ukazuju na to da se opaženo kretanje pojačava kada se slaže sa usmerenim napetostima u samom predmetu. Dž. F. Braun je takođe primetio da su se koturovi na izgled kretali brže nagore nego bočno.

U dosad navođenim ogledima, efekat vizuelne dinamike predočavan je posredno, ali merljivo, pomoću promena oblika, orijentacije ili kretanja u fenogramu. Takve promene moraju da budu uobičajene u umetničkim delima ili kompozicijama, ali one uglavnom ne mogu precizno da se otkriju u složenijim sklopovima koje umetnik stvara. Umesto, toga, usmerena napetost se zapaža kao unutrašnje svojstvo svakog vizuelnog predmeta. Ovde ću još jednom da se osvrnem na delo Edvina Rauša, koji se služio linijskim slikama pravougaonika, nagnutih paralelograma i rombova da bi svojim ispitanicima postavio pitanje: »Koja bi vrsta promene u ovim slikama izgledala proizvoljna ili prinudna? Koje bi druge promene mogle da izgledaju prirodne, prikladne, odgovarajuće ili čak potencijalno suštinske u slici?«

Kao i u ogledima koje sam navodio ranije, tendencija da se poništi deformacija i time smanji napetost zapažena je u reakcijama ispitanika. Činilo im se prirodnim da paralelograme kao na sl. 264*a* okrenu u uspravan položaj ili da sabiju rombove *(b)* po izduženijoj osi da bi ih pretvorili u kvadrat. Izgleda da su mnogi ispitanici osećali da praveći te promene, oni prosto vraćaju slike u njihov prvobitni oblik. Oni su paralelogram videli kao nakrivljen pravougaonik, a romb kao izdužen kvadrat. S druge strane, ispitanici su vrlo nerado predlagali promene za pravilne kvadrate i pravougaonike. »Dobri su takvi kakvi su,« bila je tipična reakcija.

NEPOMIČNO KRETANJE

Usmerena napetost je isto tako pravo svojstvo vizuelnih predmeta kao što su veličina, oblik i boja. Živčani sistem posmatrača stvara je istovremeno kada proizvodi doživljaj veličine, oblika i boje

Slika 264

od podataka dobivenih od draži. Nema ničeg proizvoljnog ni predumišljajnog u tim dinamičnim komponentama opažaja, iako one mogu da budu dvosmislene. One su strogo određene prirodom vizuelnog sklopa, čak i u opsegu svojih dvosmislenosti.

Možda će se razlika između vizuelne dinamike i opažanja kretanja razjasniti nekolikim primerima o načinu na koji se kretanje predstavlja u nepokretnim medijumima. Najprostodušniji predlog o tome kako to može da se postigne jeste da se pretpostavi da umetnik odabira jednu trenutnu fazu iz procesa kretanja — jednu jedinu sličicu, tako reći, iz filmske trake koja prikazuje redosled u vremenskoj dimenziji. Ovo gledište jasno je izraženo u jednoj izjavi koju je dao Aleksandar Arhipenko kada je godine 1928. pokušao da pokrene neku vrstu kinetičkog slikarstva: »Statičko slikarstvo mora, da bi tumačilo kretanje, da pribegava simbolima i konvencijama. Ono nije otišlo dalje od određivanja jednog jedinog ‚trenutka' u nizu trenuaka koji sačinjavaju kretanje; a svi drugi ‚trenuci' smešteni do i preko određenog trenutka prepuštaju se uobrazilji i mašti gledaoca.« Već sam pomenuo da trenutni snimci, ma koliko bili verni, često nipošto ne uspevaju da na nas prenesu neko osećanje radnje. Nikakva uobrazilja ni mašta neće dati ono što nedostaje.

Štaviše, ponekad ni najuspešniji prikaz ne odgovara nijednoj fazi naslikanoga događaja. Zanimljivu ilustraciju pružio nam je Salomon Renak (Reinach), koji primećuje da »od četiri stava u kojima je evropska umetnost predstavljala konja u galopu tokom raznih razdoblja svoje istorije, samo jedan su potvrdili fotografski snimci, a i taj jedan, koji su primenjivali umetnici Atike petoga veka pre n. e., bio je gotovo potpuno zaboravljen u rimskoj umetnosti i ostao nepoznat srednjovekovnoj i modernoj umetnosti sve do otkrića partenonskog friza«. Ispostavilo se da su preostala tri stava potpuno »pogrešna«. Uobičajeni stav konja u galopu, kakav se vidi na Žerikoovoj (Géricault) slici *Derbi u Epsomu* (sl. 265), upotrebljavao se u mikenskoj, persijskoj i kineskoj umetnosti, a ponovo se pojavio u Evropi na britanskim grafikama u boji krajem devetnaestog veka, mogućno pod kineskim uticajem.

Kada je fotografija uterala u laž taj starodavni način prikazivanja, slikari su s puno prava tvrdili da su snimci grešili, a da su umetnici bili u pravu; jer samo najveći raspon nogu prevodi intenzitet fizičkog kretanja u likovnu dinamiku, iako nijedan konj u trku nikad ne može da zauzme taj položaj sem pri skoku. Čak i u dvadesetom veku nailazimo, na primer u Kandinskovim delima, na životinje u galopu koje, nimalo zbunjene otkrićima fotografije, i dalje pokazuju pun raskorak.

Slika 265

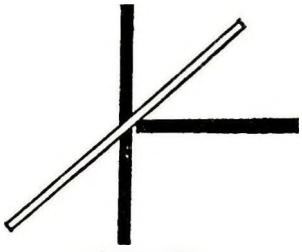
Slike pune radnje prikazuju kretanje tačno do one mere koju ispoljava figura. Na jednoj od Majbridžovih (Muybridge) serijskih fotografija, u sekvenci koja prikazuje kovača pri radu, puna snaga udarca javlja se samo u onim slikama u kojima je čekić visoko podignut. Međufaze ne izgledaju kao prelazni stepeni slikovitoga udarca, već kao manje-više mirno podizanje čekića, pri čemu intenzitet zavisi od predstavljenog ugla. Na snimcima čoveka u hodu, korak će izgledati mali ili veliki zavisno od datog ugla između nogu. Mironov *Bacač diska* i Berninijev *David* pokazuju otklon ruke u krajnjem intenzitetu.

Najvažnija činjenica koja treba da se zapamti, međutim, jeste da u uspešnom delu fotografije, slikarstva ili vajarstva, umetnik sintetizuje predstavljenu radnju kao celinu na način koji prevodi vremenski redosled u bezvremenski mir. Sledstveno tome, nepomični lik nije trenutan, ali je van dimenzije vremena. On može da spoji različite faze jednog događaja u jednom istom liku a da ne počini neku besmislicu. Velflin (Wölfflin) je istakao da, sasvim opravdano, Donatelov David »još« drži kamen u ruci iako Golijatova glava »već« leži pod nogama pobednika. A kada Judita istoga vajara podiže mač, ona se ne sprema da odseče glavu Holofernu, koji je već mrtav, već čini pokret prkosa i likovanja nezavisno od trenutnog kretanja.

DINAMIKA KOSINE

Kosa orijentacija verovatno je najosnovnije i najefikasnije sredstvo za postizanje usmerene napetosti. Iskošenost se spontano opaža kao dinamična težnja ka osnovnom spregu vertikale i horizontale ili suprotno od njega. Ovladavanjem kose orijentacije, dete isto kao i primitivni umetnik stiče glavno oruđe za razlikovanje akcije od mirovanja, na primer, figure koja hoda od one koja stoji. Ogist Roden (Auguste Rodin) kaže kako je, da bi izrazio kretanje, često svojim poprsjima davao »nekakv nagib, nekakvu kosinu, nekakvu izražajnu usmerenost, koja bi naglasila značenje fizionomije«.

Veoma dramatična demonstracija onoga što kosina čini za umetnika dogodila se kada je sredinom dvadesetih godina ovoga veka Teo Van Duzburg (Theo Van Doesburg), vođa grupe *De Stijl* u Holandiji, opovrgao Mondrijanovu strogu doktrinu, koja je tvrdila da su vertikalni i horizontalni oblici jedini koji mogu da se dopuste u slikarstvu. Van Duzburg tvrdio je da moderni duh oseća potrebu da izrazi oštar kontrast prema pravougaonome spregu koji preovladava u arhitekturi, kao i u šumi i u predelu. U crtežu prikazanom



Slika 266

Slika 267

u sl. 266, on je prikazao kako ovaj kontrast treba da se izrazi pomoću kose usmerenosti.

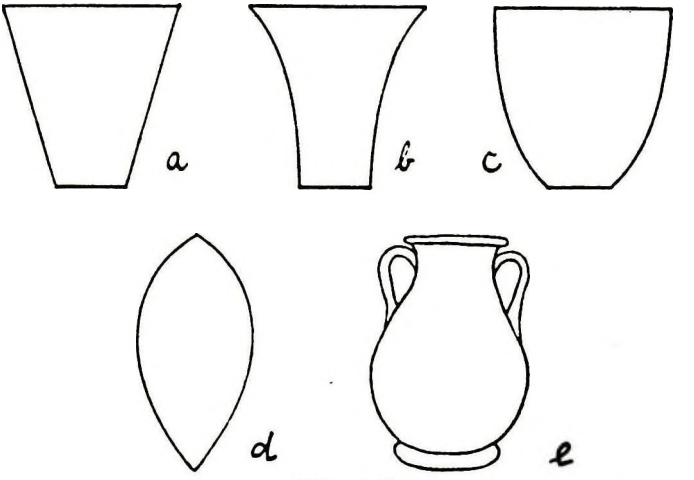
Vetrenjače u holandskim predelima miruju ako su im krila naslikama u vertikalno-horizontalnom položaju (sl. 267*a*). Krila pokazuju malo više dinamike kada su predstavljena kao par simetrično orijentisanih dijagonala *(b)*. Efekat je najjači u asimetričnom, neuravnoteženom položaju *(c)*, iako su sve tri vrste orijentacije poznate kao faze mogućnih stvarnih kretanja ili mirovanja. Ponekad se utisak kosine pojačava posmatračevim poznavanjem normalnog položaja predmeta, od koga opaženi položaj odstupa. Jedan sklop u obliku slova Y pokazuje više napetosti kada predstavlja čoveka uzdignutih ruku nego kada predstavlja neko drvo; jer, grane se vide u »normalnom« položaju, dok se zna da su ruke trenutno podignute. (Uporedi ovde moje primedbe u vezi sa Kandinskovim crtežom prema fotografiji balerine.) U potonjem slučaju opaženi položaj je u odnosu napetosti ne samo prema spregu neposredno bitnom u slici već isto tako i prema tragu sećanja predmetovog normalnog stava (ruke opuštene u mirovanju).

Napetost stvorena kosinom glavni je impuls ka opažanju dubine. Pod izvesnim uslovima, napetost može da se smanji bekstvom u treću dimenziju, koja u izvesnoj meri ispravlja kosinu. Primetili smo kako se konvergentne tračnice približavaju paralelizmu kada ih vidimo u dubini. Međutim, ovo opuštanje napetosti samo je delimično, te zato i dalje ostaje izvesna perspektivna sabivenost. Time se objašnjava zašto dubina u slici dobivena kosom orijentacijom oblika uvek zadržava izvestan dinamičan karakter — odlika koja naročito odgovara baroknom stilu. Velflin opisuje kako, za vreme prelaza od renesansnog u barokno slikarstvo, kosi izgledi sve više preovladavaju. U početku se samo pojedinačne figure i prikazuju u dijagonalnom položaju. »Na kraju, osovina čitave slike, arhitektonski prostor i kompozicija grupa usmeravaju se ukoso ka posmatraču.« Rezultat može da se proučava, na primer, u Tintoretovim slikama (sl. 220).

Klinasti oblik, koji se primećuje u konvergenciji tračnica ili ivicama ulica, doprinosi aktivnoj dinamici čak i kada se ne radi o takvom utisku dubine. Karakteristično zapažanje o dinamičkom svojstvu klinastog oblika sadrži jedna rasprava Đovanija Lomaca (Lomazzo), slikara i pisca šesnaestog stoleća. Govoreći o srazmerama ljudske figure u slikarstvu, on kaže: »Najveća draž i život koje slika može da ima jesu u tome što ona izražava kretanje, koje slikari nazivaju duhom slike. Dakle, nema forme tako pogodne da izrazi kretanje kao što je plamen ognja, koji je, prema Aristotelu i drugim filozofima, najaktivniji elemenat među svim drugim, zato što je forma plamena najpodesnija za kretanje. On ima kupu ili oštar šiljak, koji kao da razgrće vazduh da bi se uzvisio do svoje prave

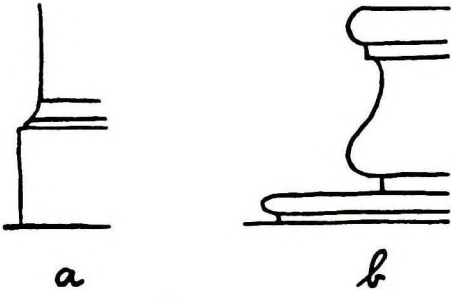
sfere.« Lomaco zaključuje da je ljudska figura koja ima ovaj oblik veoma lepa.

Plamen, iako šiljast, uglavnom se ni u prirodi ni u slikama ne pojavljuje kao klinast oblik u strogo geometrijskom smislu. On se krivi i uvija, te to komplikovanje osnovnog oblika znatno doprinosi njegovoj vizuelnoj dinamici. Doklegod su strane klina prave, vidimo gradijenat širine koji se ujednačeno smanjuje; a nema ni promene pravca. Sl. 268*a* ilustruje krutost krešenda ili dekrešenda koji nastaje duž pravih ivica. Dinamika se povećava ako se brzina gradijenta menja. Kada posmatramo sl. 268*b* kako se uzdiže sa osnove, doživljavamo ubrzavanje širenja dok se profil vaze savija u stranu. Obrnuto, sl. 268*c* pokazuje postepeno usporavanje, koje se završava mirovanjem na obodu. U oba primera dinamika je življa,



Slika 268

gipkija; a ta složenija formula doprinosi »organskijem« izgledu (upor. gl. 8). Kretanje je još slobodnije kada se, kod lišća ili krčaga *(d, e)*, orijentacija preobraća, od širenja u sabijanje ili obrnuto. (Kada se ovi crteži pokriju listom hartije, pa se, onda, polako otkrivaju nagore, sasvim lepo može da se posmatra puni utisak širenja i skupljanja.)



Slika 269

Barokna arhitektura koristila se dinamikom izvijenih oblika da bi povećala napetost. Na sl. 269*a* i *b*, uzetoj od Velflina, upoređen je profil tipične stope iz jedne zgrade rane renesanse sa profilom koji je projektovao Mikelanđelo. Venci od plodova i lišća, koji su bili toliko omiljeni kod baroknih arhitekata, kombinuju krivinu polumeseca sa bujanjem širine, a kose spiralne volute dodaju sve veće širenje postepenom povećavanju fasade.

Na kraju, treba pomeniuti primere u kojima se kosina ne ograničava na određene oblike, nego se primenjuje na celokupno polje lika. Videli smo da u izometrijskoj perspektivi, jedna mreža nagnutih parelelnih ivica leži u osnovi kompozicije i time unosi utisak neke opšte radnje u nešto što je inače nekakav miran prizor. Slične dinamične utiske postižu i snimatelji kada nagnu kameru ili promene ugao negativa prilikom izrada pozitiva da bi uneli elemenat većeg života ili uzbuđenja. Kubisti i ekspresionisti unosili su žestoku radnju u svoje sižee gradeći Ajfelove kule, crkve, drveće ili ljudske figure od mnoštva kosih jedinica.

NAPETOST U DEFORMACIJI

Sada je već očigledno da celokupna napetost potiče od deformacije. Bez obzira da li pred sobom imamo savijenu čeličnu traku, gumenu pantljiku, kuću smeha sa krivim ogledalima, balon koji se sve više naduvava ili rastuće uzbuđenje u žučnoj raspravi, uvek ima snažnog odstupanja od stanja niže napetosti u pravcu povećavanja napetosti. Ovaj efekat nastaje samo kada osnova polaska ostaje podrazumno prisutna, baš kao što se dinamika koja je bitna za promenljive visine dijatonske melodije opaža samo kada čujemo tonove kako se uzdižu iznad nulte osnove (tonske) ili kako streme nekud nadole. U Raušovim primerima (sl. 264), paralelogram dobija svoju dinamiku time što se sagledava tako kao da se odbija od pravougaone osnove, a romb izgleda kao deformacija kvadratastije slike.

Arhitektonske srazmere pružaju nam jednostavne primere. Tokom razvoja od renesanse u barok, prelazi se sa kružnih formi na ovalne, sa kvadrata na pravougaonik, čime se stvara »napetost u srazmerama«. Ovo može da se primeti naročito u osnovama soba, dvorišta, crkava. U kružnoj površini, vizuelne sile zrače simetrično u svim pravcima, dok u ovalnim i pravougaonim postoji usmerena napetost po dužoj osovini.

Velflin ističe da, kada kvadrat prelazi u pravougaonik, uobičajene srazmere retko kad odgovaraju zlatnom preseku, koji je skladan i stabilan. Barok više voli vitkije ili zdepastije proporcije. One sadrže više napetosti; izgledaju kao sabijene ili izdužene verzije jednostavnije proporcionisanih duguljastih oblika. Štaviše, karakteristični zamah fasade daje napetost čitavoj zgradi. »Fasada je na krajevima nešto malo povijena prema unutra, dok sredina pokazuje živo kretanje napred, usmereno ka posmatraču.« Ovo kretanje unapred i unazad je tako snažno zbog toga što se čini da je postignuto bočnim sabijanjem zgrade. Opirući se tom pritisku, fasada za oko dramatizuje simetrične potiske od sredine zgrade prema bokovima.

Nije samo oblik predmeta dinamičan, nego su takvi i razmaci između njih. Prazan prostor koji međusobno razdvaja predmete ili

delove predmeta u vajarstvu, slikarstvu i arhitekturi sabijen je predmetima, a i on njih sabija. Prema zakonitostima koje su potpuno neispitane, ova dinamika zavisi ne samo od veličine, oblika i srazmere samih razmaka već i od istih takvih elemenata kod susednih predmeta. U datom nizu prozora određene veličine i oblika, zidni prostori između njih izgledaće suviše veliki i stoga teški, suviše mali i stoga skučeni, ili, pak, baš kao što treba. Isti ovaj fenomen može da se proučava na paspartuima uokvirenih slika, na belim marginama štampane strane u knjizi, ili, pod mnogo složenijim uslovima odnosa između figure i osnove u kompozicijama slika. U baroknoj arhitekturi, kaže Velflin, »ubrzavanje pulsa jasno se pokazuje u izmenjenim proporcijama lukova i razmaka između pilastera. Razmaci se stalno sužavaju, lukovi su sve vitkiji, dok se brzina nizanja povećava«.

Kada umetnik predstavlja poznate oblike, on može da se oslanja na normativni lik koji gledalac već drži u sebi. Odstupanjem od tog normativnog lika, može da se stvara napetost. Pozne figuralne skulpture Vilhelma Lembruka (Wilhelm Lehmbruck) i ovalna lica Modiljanijevih (Modigliani) portreta duguju svoju napetu iznuženost ne samo srazmerama vizuelnog sklopa kao takvog nego i svojim odstupanjima od poznatih oblika ljudskog tela. Da bi takve oblike tumačio kako valja, gledalac mora da se pridržava pravila igre, izraženih celokupnim likom ili, pak, stilom vremena. Karikatura deformiše sve, i time stavlja do znanja gledaocu da on ne vidi bogalje, poput Velaskesovih (Velásquez) kepeca, već na normalniji način proporcionisane ljude podvrgnute rečitom preterivanju. Istovremeno, karikaturisti često menjaju srazmere svojih ličnosti, predstavljajući nekog čoveka kao mršavka, drugog kao debeljka, što nam kazuje da ciljaju na određene crte pojedinaca. Ovo se razlikuje od poruke koja se dobija kada se jedno jedino svojstvo, npr. izduženost u El Grekovim slikama, nametne liku kao celini. U takvom slučaju, sasvim uopšteno se saopštava kazivanje o ljudskom stanju. U gotskom stilu, astenični karakter izduženih oblika izražava se i u arhitekturi i u vajarstvu.

Kada takve dinamične varijacije prožimaju sve manifestacije datog stila, one teže da se izgube iz svesti ljudi ogrezlih u tom stilu iako stalno odražavaju i potvrđuju jedan način života. U našoj civilizaciji, groteskno izduženje žene na modnim crtežima izgledaju nam normalno, ne prosto zato što smo navikli na njih nego zato što njihova vitka tela odgovaraju, u modernom čoveku duboko ukorenjenoj predstavi o poželjnoj ženi. Ima, međutim, granica preko kojih postavljeno merilo ne može da se protegne. Verovatno da za mnoge posmatrače motkaste figure vajara Djakometija (Giacometti) ili debeli aktovi Gastona Lašeza (Lachaise) nemaju mnogo veze sa ljudskim telom. Te figure izgledaju kao svojevrsna bića, čija se vizuelna dinamika opaža samo delimično u odnosu na ljudsku normu, a inače u skladu sa njihovim sopstvenim oblikom i proporcijama, kao što se događa kada gledamo neku žirafu ili pak svinju.

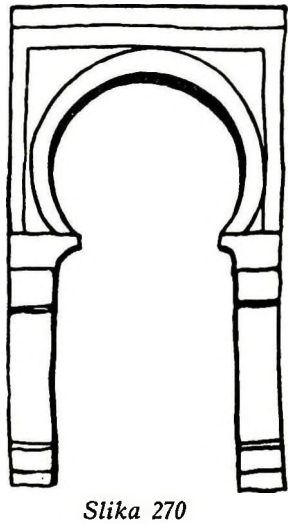
Usmerene napetosti u vizuelnim oblicima ispoljavaju se najneposrednije kada se čitavo prostiranje oblika učini vidljivim. Međutim, Henri Mur opominje da ako se »reljefni oblici prave samo na površini bloka, znači da će se ispustiti puna izražajna moć vajarstva«. Ono što je Mur imao na umu, pre njega je to određenije iz-

razio Ogist Roden, koji kaže da ga jedan njegov učitelj opominjao da oblike nikada ne gleda u širini nego uvek u dubini: »Nikada neku površinu ne posmatraj kao nešto drugo nego kao završetak volumena, kao njegov manje-više širok vrhu uperen ka tebi.« Međutim, potrebno je nešto više od zaključivanja intelektom da bi se omogućilo posmatraču da volumene jedne skulpture vidi kao da kuljaju iz središta bloka. Vidljivi deo volumena umetnik mora da odredi tako da se njegovo nastavljanje u dubini sagledava kao nerazdvojiv deo oblika.

Kada se nepotpunost jednog dobro strukturisanog sklopa izloži oku, stvara se napetost usmerena ka zatvaranju. Tako, u muslimanskoj arhitekturi potkovičasti luk, koji nešto malo prekoračuje polukrug, jasno sadrži sile koje teže da dopune krug (sl. 270). Nepotpunost često nastaje usled preklapanja. Kao što smo ranije napomenuli, preklopljeni sklop pokazuje tendenciju da se otrgne od uljeza odvajajući se od njega po dubini. Pa ipak, superpozicija ostaje vidljiva i tera ukopčane jedinice da teže razdvajanju. U baroknome stilu ovaj se način primenjuje da se pomoću pritiska zarobljenih formi pojača kretanje ka oslobađanju. U knjižnici San Lorenco u Firenci, Mikelanđelo ukopava zadnju stranu stubova u zid; a u nekim njegovim nedovršenim skulpturama, naročito u takozvanim *Robovima*, telo ostaje delimično usađeno u mermernom bloku i na taj način pokazuje upečatljiv napor da se upotpuni, da se oslobodi.

Često se arhitektonske jedinice namerno međusobno preklapaju kao u lestvicama fuge, ili, pak, slikane ili vajane figure i ornamenti prelaze granice koje im određuje arhitektonski skelet zgrade. Pojedini umetnici i kulturna razdoblja traže ili izbegavaju takve postupke, u zavisnosti od toga da li prihvataju ili odbacuju napetost stvorenu na taj način. Kubisti su postizali veoma dinamične kompozicije gradeći volumene od nepravilno nagomilanih jedinica, koje stalno remete oblik jedna drugoj.

U glavi 7. imao sam prilike da govorim o dinamičnim vidovima doživljavanja boje, na primer o privlačenju između suprotnosti,



Slika 270

toliko karakterističnom za komplementarne boje. Ovde ću samo da istaknem analogiju sa onim što smo maločas primetili o dinamici koju rađa deformacija oblika. Napomenuo sam da se napetost stvara podrazumnim prisustvom normativne osnove od koje oblik odstupa. Nešto slično može da se vidi u bojama koje su savim blizu jednostavnom tonu, na primer, u čistoj crvenoj poremećenoj podređenom primesom plave. Johanes fon Aleš, u svojoj fenomenološkoj studiji doživljavanja boje, istakao je da opažanje boje može da bude dinamično u dvostrukom smislu: izvesne boje ostavljaju gledaocu slobodu da odabere jedan od tonova sadržanog u njima kao osnova, tako da utisak primljen od jedne iste boje može da bude drukčiji za različite posmatrače; u isto vreme, sama boja može da pokazuje težnju za približavanjem čistom tonu ili za udaljavanjem od njega, tonu sa kojim u velikoj meri stoji u vezi kao vodeći ton u muzici prema osnovnom tonu. Ranije smo utvrdili da čistim osnovnim primarnim bojama kao da nedostaje napetost. One su osnovne norme, kao krugovi ili kvadrati.

DINAMIČNA KOMPOZICIJA

Dinamika koja leži u biti svakog određenog oblika, boje ili kretanja može da se nametne, i tako oseti, samo ako se uklapa u opštu dinamiku čitave kompozicije. Dati nekoj pojedinačnoj liniji, pojedinačnom obliku, usmerenu napetost naravno je mnogo lakše nego da se to postigne za jedan složen sklop kao celinu. Stoga, često mogu da se primete vizuelni elementi koji se, iako sasvim dinamični u sebi, međusobno poništavaju i na kraju dovode do zastoja koji osujećuje svako dalje dejstvo. Slični uslovi preovladavaju u muzici. Viktor Cukerkandl (Victor Zuckerkandl), koji je veoma ubedljivo opisivao muzičku dinamiku, kaže: »Red u kome svaka tačka otkriva svoj položaj u jednoj celini mora da se naziva dinamičnim redom. Dinamična svojstva tonova mogu da se razumeju samo kao manifestacije sređenih sila. Note našeg tonskog sistema su događaji u polju sila, a zvučanje svakog tona izražava tačnu konstelaciju sila koje postoje u tački polja u kojoj je ton smešten. Zvuci muzike su nosioci aktivnih sila. Čuti muziku znači čuti dejstva sila.« Tako, određeno dinamično svojstvo svakog elementa određuje se i podržava kontekstom. Elementi se međusobno stabilizuju.

Dinamika kompozicije biće uspešna samo kada se »kretanje« svake pojedinosti logično uklapa u kretanje celine. Umetničko delo se organizuje oko dominantne dinamične teme, od koje kretanje zrači po čitavom polju. Kretanje teče iz glavnih arterija u kapilare najsitnijih pojedinosti. Tema započeta na višem nivou mora dosledno da se prenosi na niži nivo, a elementi na istom nivou moraju uzajamno da se slažu. Oko opaža završeni sklop kao celinu zajedno sa međusobnim odnosima njenih delova, dok postupak građenja slike ili skulpture zahteva da se svaki deo pravi odvojeno. Stoga umetnik pada u iskušenje da pažnju, odvojeno od celine, usredsredi na deo koji trenutno obrađuje.

Jasnije nego bilo u kom drugom istorijskom razdoblju, nedostaci pristupanja na parče ispoljili su se kod drugorazrednih umetnika devetnaestog veka, koji su glavnu pažnju poklanjali brižljivom

Sl. 271. Hans Toma. Ilustracija iz *Quickborn*, 1898.

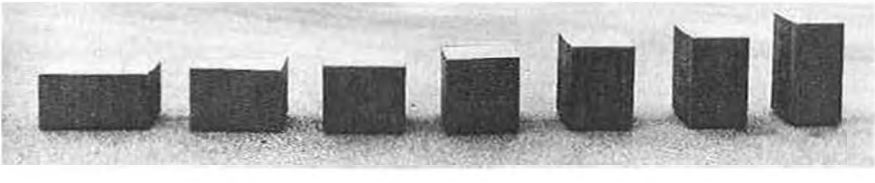
kopiranju modela iz prirode. Taj nedostatak jedinstva prenosi se čak i na njihove slobodne pronalaske. Primeri kao što je slika Hansa Tome (Thoma), sl. 271, teraju nas da se čudimo kako kretanje može toliko potpuno da bude odsutno u temama pogodnim da ga sadrže. Ako pažljivije zagledamo figuru anđela, videćemo pre svega čitav niz krutih preloma na bedrima, laktovima i kolenima. Uglasti prelomi sami po sebi ne moraju da remete kretanje, kao što to lako može da se vidi u gotskoj umetnosti. U bakropisima Martina Šongauera (Schongauer), uglasti karakter dominira čitavom kompozicijom, me-

đusobnim odnosima figura, stavom svake figure, svakom pojedinošću nabora ili prsta. U crtežu Hansa Tome nema takvog jedinstvenog shvatanja forme. Prelomi u zglobovima zaustavljaju kretanje zato što se suprotstavljaju blagom toku kontura. Štaviše, prednja linija grudi ili kontura ramena i leve nadlaktice odlikuju se bojažljivim kolebanjem umesto smelo zamahnutim oblikom zato što su građeni deo po deo. Njihovi elementi uzajamno se zaustavljaju a ne uklapaju se u opšti tok usmerene napetosti. Ako posmatramo oblik volumena, videćemo da se većina odlikuje složenim, nepravilnim odnosima među konturama. Kada je već jednom uspostavljen taj visoki nivo složenosti, jednostavnost podlaktice oblikovane poput roga proizvodi neorgansku krutost. U levoj nozi, prednja i zadnja kontura ne daju volumene shvatljive forme ili kretanja, a iznenadni prosti paralelizam između čašice i jamice kolena zaustavlja željeni ritam čitave noge. Primeri mehanički realističkog i stoga vizuelno nerazgovetnog oblika koji remeti integrisanu dinamiku mogu da se nađu i u linijama drveća, planina i oblaka.

Takvi primeri promašaja jasno pokazuju zašto umetnici smatraju usmerenu napetost toliko bitnom. Ako »kretanja« nema, delo je mrtvo; a nijedno drugo svojstvo koje ono može da ima neće mu omogućiti da nešto kaže posmatraču. Dinamika oblika podrazumeva da umetnik svaki predmet ili deo predmeta zamišlja kao zbivanje, a ne kao statični komad materije, i da odnose između predmeta posmatra ne kao geometrijske konfiguracije, već kao uzajamno dejstvo. Ponekad se ta dinamička priroda viđenja odražava čak i u tome kako umetnici razgovaraju o svom radu; tako, na primer, Matis, govoreći o nizu autoportreta, ukazuje na »način kako je nos usađen u lice, uši uvrnute u lobanju, donja vilica opuštena, način na koji su naočare nataknute na nos i uši; napetost pogleda i njenu ravnomernu gustinu u svim crtežima«.

STROBOSKOPSKO DEJSTVO

Snažno dinamičko dejstvo rezultat je onoga što bi moglo da se nazove nepokretnim ekvivalentom stroboskopskog kretanja. Stroboskopsko kretanje nastaje između vizuelnih predmeta koji su u suštini jednaki po izgledu i funkciji u čitavome polju, ali se razlikuju u nekim opažajnim odlikama — na primer, mestu, veličini ili obliku. Pod povoljnim uslovima, takve konstelacije stvaraju dinamičko dejstvo i u istovremenosti, što najviše pada u oči kod stroboskopskih fotografija, koje prikazuju isti predmet na više mesta u okviru jedne slike ili niza slika. Redosled mesta obrazuje jednostavnu, ujednačenu putanju, a unutrašnje promene predmeta — na primer, promena stava atletičara za vreme skoka – takođe nastaju postepeno. Sl. 272



Slika 272

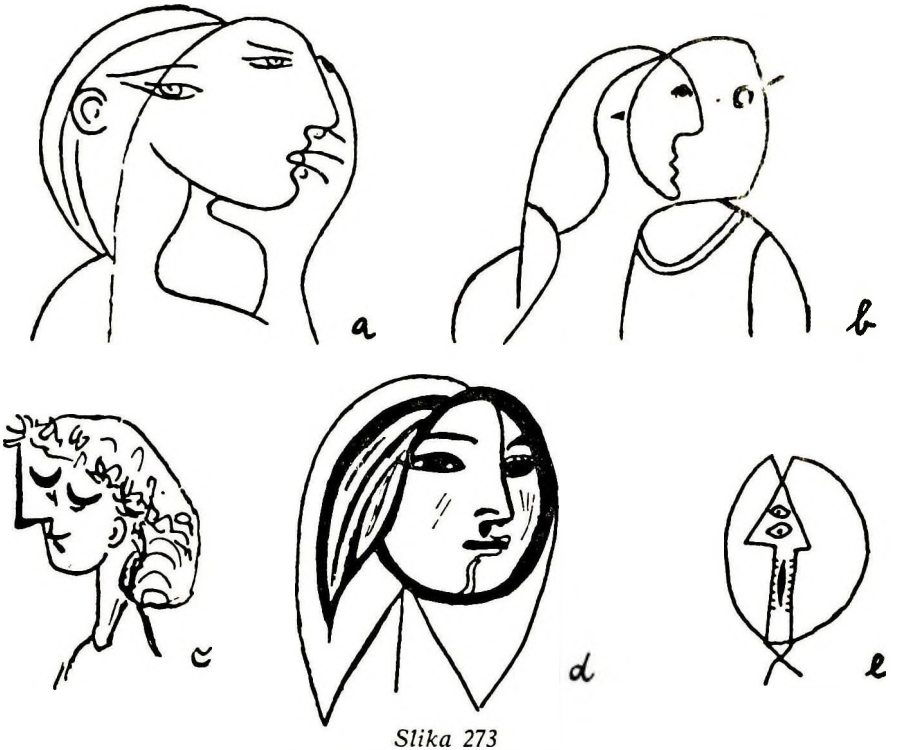
prikazuje niz oblika koje je konstruisao Franc Rudolf Knubel na osnovu sugestija Teodora Fišera (Fischer). Srednji blok je kocka; drugi imaju razmere osnovnih muzičkih intervala: 2/1, 3/2, 5/4, 1/1, 4/5, 2/3, 1/2. Sličnost oblika i postepenost promena u visini i širini navode gledaoca da vidi povezan događaj preobražavanja a ne niz nezavisnih oblika. Događaj je ubedljivo dinamičan: oblik se skuplja i diže, čime menja svoj karakter od čvrstog počivanja na tlu do vrhunske snage.

Vizuelno dejstvo takvog niza naročito je ubedljivo kada se elementi preklapaju. Ovaj efekat primenjivali su umetnici, naročito futuristi, koji su pokušavali da prikažu kretanje pomoću umnožavanja figura ili delova figura. Dišanov (Duchamp) *Akt koji silazi niz stepenice* i Balin (Balla) mnogonogi pas dobro su poznati primeri. Na manje očigledan način su i mnogi drugi umetnici upotrebljavali ovaj postupak tokom vekova. Bruhelove slepce već sam ranije pomenuo. Ogist Roden, u razgovorima sa Polom Gzelom (Paul Gsell), tvrdi da je »pokret prelaz iz jednog stava u drugi«, i da stoga umetnik, da bi izrazio pokret, često predstavlja sukcesivne faze jedne radnje u raznim delovima figure.

U mnogim slikama, različite figure raspoređene su tako da mogu da se opažaju i kao jedna te ista figura u raznim položajima. Tako, anđeli narikači na nebu Đotovog *Oplakivanja* prikazuju pokrete očajanja na takav način da grupa kao celina izgleda kao veoma dinamična kompozitna slika jedne te iste radnje (sl. 276). Rigl je istakao (Riegl) da Mikelanđelove figure *Noć i Dan*, na spomeniku Đulijanu de Mediči u Firenci, zajedno stvaraju utisak obrtanja. Oko ih sagledava zajedno zbog njihovih simetričnih položaja u okviru celine i zbog sličnih kontura. Ipak, te dve figure su obrnuta slika jedna drugoj. *Noć* se vidi spreda i čini se kao da se približuje, a *Dan* pokazuje leđa i izgleda kao da se povlači. Otuda i utisak obrtanja celine.

Proučavanja tih »stroboskopskih« fenomena mogla bi sasvim dobro da se zasnivaju na onome što rade neki moderni slikari, naročito Pikaso, da udvostručuju delove figure ili predmeta. Sl. 273*a* prikazuje glavu sa dvostrukim profilom. Obe glave ukoso su postavljene. One se jasno međusobno razlikuju, ali istovremeno ne dopuštaju jedna drugoj da budu potpune, pa ipak zajedno obrazuju jedinstvenu opažajnu celinu. Prisna veza protivrečnih delova, kao i sličnost i fugovski paralelizam dveju prekopljenih jedinica stvaraju napetost u kosom pravcu, određenom odgovarajućim odlikama dveju glava, naročito parom očiju. Taj potisak usmeren napred i nagore pojačava snažno dejstvo profila. Takođe pada u oči da prelaz od donje do gornje glave uključuje i jaču artikulaciju i usmereniju radnju. Donja glava nema linije profila, a zenica oka ostaje u središnom položaju. Neodređena prednja strana postepeno se pretvara u oštro određen profil, a sanjalački nepomično oko u snažno napred usmereni pogled gornje glave. Doživljavamo krešendo sve veće budnosti, sasvim u skladu sa temom slike.

Suprotni postupak dovodi do prilično zastrašujućeg rezultata u sl. 273*b*. Na slici od koje je uzet ovaj detalj, Pikaso pretvara jedan artikulisan profil sa jasno izraženim okom u pljosnatu masku, u kojoj krug bez ikakvog pogleda predstavlja oko. Ovde se pred očima uzavreli život izrođuje u mrtvu ljusku.



Slika 273

Na sl. 273*c*, ovaj postupak se ograničava na par očiju, koje predstavljaju dva oka ljudskog lica, ali su istovremeno duplikat oka gledanog s profila. I ovde to služi da se pojača pokret glave napred — što je izraz živahnog, istraživačkog duha. (Sl. 273*c* predstavlja glavu slikarke za vreme rada.)

Pikasove figure takođe prikazuju da dinamički efekat takvih pomeranja ne zavisi u prvom redu od onoga što posmatrač zna o »tačnom« prostornom položaju obuhvaćenih elemenata, već pre od strukture opažajnoga sklopa. Kombinacija profila i lica, kao što to, na primer, može da se vidi na slici *Devojka pred ogledalom* (sl. 273*d*), stvara prilično statičan utisak zamene, a ne kretanja kada pogledom prelazimo s jedne verzije na drugu. Ovo se događa iako posmatrač zna da će u fizičkom prostoru bilo on sam bilo opaženi predmet morati da načini zaokret od devedeset stepeni da bi se izvršila promena. Obe verzije, su, međutim, tako lako udružene, a sklop kao celina tako čvrsto počiva na suštinski vertikalno-horizontalnom skeletu, da se stvara vrlo malo napetosti. Slično tome, kada se dva oka na licu s profila postave vodoravno, a ne koso, jedva da i ima nekog kretanja. Isto važi i za vertikalno orijentisane oči ili usta *(e)*. Minula iskustva ukazuju na zaokret od dobro poznate horizontale, ali opažajna stabilnost vertikale isključuje svako kretanje.

KAKO NASTAJE DINAMIKA

Ako u svakom vizuelnom doživljaju oblik, boja i kretanje imaju dinamička svojstva, moramo izričito da se zapitamo: kako dinamika

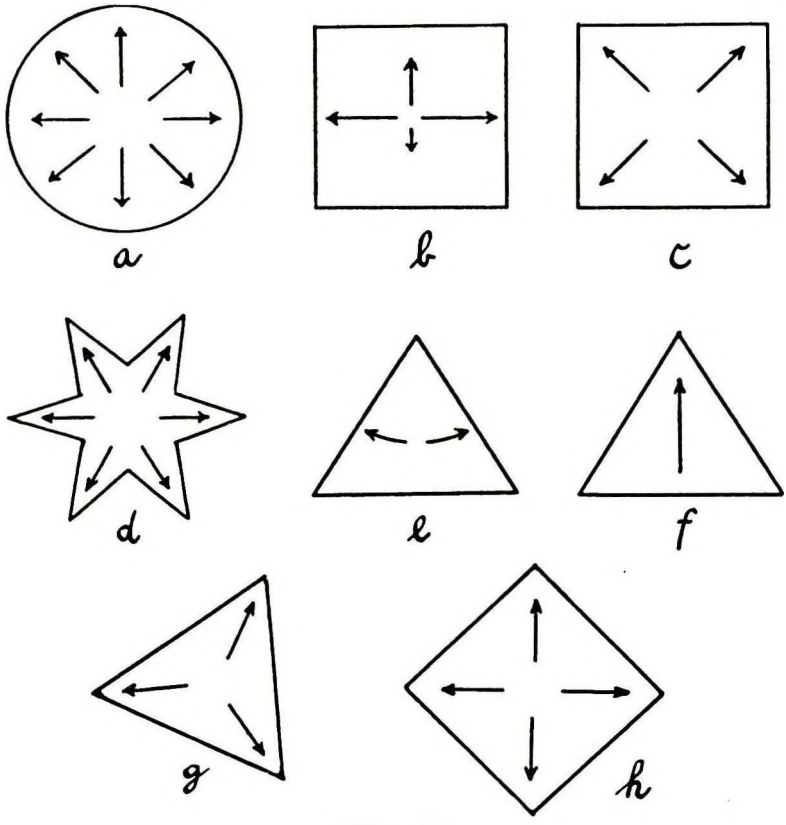
ulazi u opažaj. Nadam se da sam objasnio da ne razmatramo prosto ono što ispitanik subjektivno i proizvoljno pripisuje onome što vidi. Dinamika je sastavni deo onoga što posmatrač vidi sve dok njegova prirodna čulna osetljivost nije potisnuta vaspitanjem kome u osnovi leže statičke mere centimetara i metara, talasnih dužina i kilometara na sat. Dinamika nije svojstvo fizičkoga sveta, ali može se pokazati da sklopovi draži projektovani na naše mrežnjače određuju dinamička svojstva koja leže u opažaju.

Materijal draži koji nam dospeva u oči stiče dinamiku dok ga živčani sistem obrađuje. Kako to da razumemo? Treba imati na umu, pre svega, da se opažajni sirovi materijal ne utiskuje mehanički na pasivnu prijemnu površinu, kao što bojom premazani štamparski slog otiskuje slova na hartiju.

Opažanje odražava najezdu spoljnih sila na organizam, koje remete ravnotežu živčanog sistema. Prodor je načinjen u tkivu otpora. Mora da dođe do borbe kada osvajačke sile pokušavaju da se održe protiv fizioloških ratnih snaga, koje nastoje da isključe uljeza ili da ga bar svedu na najjednostavniju mogućnu meru. Relativna snaga antagonističkih sila određuje proistekli opažaj.

Nikada se, zaista, draž ne sleđuje u statičan poredak. Dokle god svetlost deluje na vidne centre u mozgu, guranje i vučenje traje, a relativna stabilnost rezultata samo je ravnoteža suprotstavljenih sila. Ima li bilo kakvog razloga za pretpostavku da se samo ishod bitke odražava u vizuelnom doživljaju? Zašto ne bi i sama igra fizioloških sila našla takođe svoj parnjak u opažanju? Smatram da su to baš te sile koje opažamo kao »usmerenu napetost« ili »kretanje« u nepomičnim sklopovima. Drugim rečima, *bavimo se psihološkim parnjakom fizioloških procesa koji kao rezultat daju organizaciju opažajnih draži.* Ovi dinamički vidovi pripadaju svakom vizuelnom doživljaju isto onoliko prisno i neposredno kao i statička svojstva oblika, veličine ili boje. Za osetljivo oko, čak i najjednostavnija slika — tamna tačka na svetloj pozadini—nudi prizor stvari koja se širi iz svog središta, navaljuje u stranu, dok je zadržavaju protivničke snage okoline. Činjenica što svako vizuelno prisustvo jeste vizuelno dejstvovanje dovodi do izraza, omogućujući time da se opažaji upotrebe kao umetnički medijum.

Već sam navodio oglede koji pokazuju opipljivo dejstvo sila u polju u vizuelnom doživljaju. Ovde ću da pomenem još jednu grupu zapažanja koja su posebno veoma bliska usmerenim napetostima što se opažaju u geometrijskim slikama. Takozvano gama-kretanje nastaje kada se predmeti iznenada pojavljuju i iščezavaju. Saobraćajni znak koji se noću pali i gasi izgleda kao da se iz svog središta širi na sve strane. Slično tome, gašenje njegove svetlosti vidi se kao skupljanje. Ogledi su pokazali da se to kretanje menja već prema obliku i orijentaciji predmeta. Ono u suštini nastaje duž osovina onoga što ja zovem strukturalni skelet sklopa, ili — da upotrebim izraz Edvina B. Njumana (Edwin Newman) — duž linija sile. Ono polazi iz približno kružnog središta i, kod koturastih predmeta, zrači u svim pravcima (sl. 274*a*). Kvadrat ili pravougaonik zrači u pravcima svojih strana *(b)*, ali ima kretanja i u pravcima uglova *(c)*. Zvezda nastaje izdužavanjem krakova *(d)*. Kada ravnostran trougao leži na jednoj svojoj strani, osnova ostaje mirna, dok druge dve strane snažno streme u stranu i nagore kao da su šarkom spojene na te-



Slika 274

menu trougla *(e)*. Ista takva figura dobija se kada se teme silovito gurne od osnove nagore, samo ako je vreme izlaganja pogledu vrlo kratko *(f)*. Kada kvadrat ili trougao stoji na jednom šiljku, uglovi streme u stranu manje-više simetrično *(g, h)*. Međutim, postoji tendencija da kretanje bude najjače u vodoravnim pravcima, a u vertikalnim ima više usmerenosti nagore nego nadole. Ovo je prikazano kvadratom *b*. Bočno kretanje je najizrazitije, pri čemu je kretanje nagore slabije, a kretanja nadole gotovo i da nema.

Gama-kretanje dopušta nam da posmatramo opažajne sile na delu pri stvaranju sklopova. I, možda smemo da pretpostavimo da nam ono daje i neku vrstu anatomije sila ili napetosti koje odlikuju sklopove kada oni miruju. Sve dosad, ovaj postupak biće da se primenjivao ogledno samo na vrlo malo, i to osnovnih, sklopova. Bilo bi u interesu psihologa, kao i umetnika, ako bi se ova proučavanja nastavila sa složenijim oblicima i konfiguracijama.

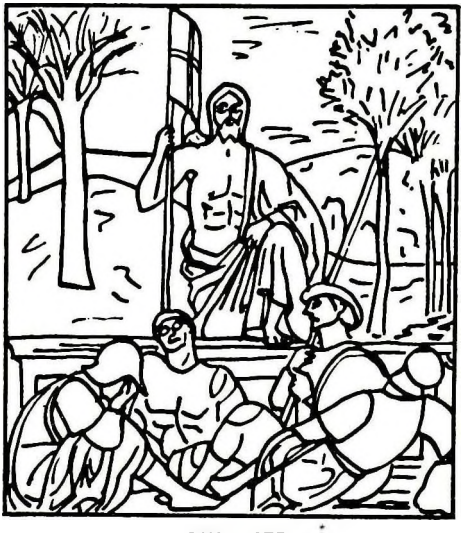
PRIMERI IZ UMETNOSTI

Usmerena napetost je toliko opšte svojstvo opažanja da daleko prevazilazi vizuelno prikazivanje predmeta koji učestvuju u kretanju. Na jednom naslikanom predelu ne postoji u načelu nikakva

razlika između kretanja koje se opaža u vijugavoj konturi morske obale i kretanja koje se opaža u obliku talasa. Izvijena kontura beretke na nekom Rembrantovom portretu može da bude isto toliko dinamična koliko i suknja neke igračice koju je nacrtao Tuluz-Lotrek, iako se zna da je beretka nepokretna, a za suknju je poznato da se kreće.

U stvari, značenje nekog dela može da se saopšti potpunim obrtanjem dinamike koju sugeriše fizička akcija. Na *Vaskrsenju* Pjera dela Frančeska (sl. 275), figuri Hristosa koji ustaje dat je minimum likovnog kretanja. Smešten je tačno u središtu slike, u frontalnom i simetričnom položaju. Stav tela, barjak koji drži u ruci, grob iz koga izlazi — sve se podudara sa uspravno-vodoravnim poretkom. Vaskrsenje se ovde ne tumači bukvalno kao prelaz iz smrti u život. Hristosu je dato trajno postojanje, koje sadrži vidove i smrti i života, predstavljene u ogolelom drveću na levoj strani i bujno lisnatom na desnoj. To drveće takođe nema nikakvih znakova koji bi ukazivali na prelaz. Ono je uspravno, kao i Hristosova figura, kojoj simetrično stoji uz bok. Opažajno, kao i simbolički, ono se javlja kao njegov atribut. Motiv ustajanja označen je samo kao drugorazredna tema u naborima haljine, čija konvergentnost obrazuje klin uperen udesno — u pravcu života.

Snažno likovno kretanje zadržano je za četiri rimska vojnika, koji se fizički nalaze u mirovanju. Glavne osovine telâ teku ukoso. Glave i ruke prikazuju razne faze položaja, tako kao da sve zajedno treba da predstave jednog čoveka koji se prevrće u nemirnom snu. Figure se međusobno snažno sukobljavaju time što se preklapaju; zajedno, one obrazuju trougao čija se leva strana izbočuje upolje i prska kao mehur pod pritiskom Hristosovog stopala, a dostiže vrhunac ukoso u glavi čoveka sa kopljem. Očigledno je da ova slika Pjera dela Frančeska suprotstavlja nemir vremenskog materijalnog života monumentalnoj mirnoći Hristosovoj, koji, kao vrh piramide, vlada između života i smrti.



Slika 275

Sl. 276. Đoto. *Oplakivanje.* Freska iz arenske kapele, Padova, 1303—5.

Dinamičku konfiguraciju slike i njen odnos prema sadržaju ispitaćemo sada podrobnije na posebnom primeru. Na jednoj Đotovoj fresci u Padovi, slikar temu *Oplakivanja* (sl. 276) tumači kao priču o smrti i vaskrsenju, što u formalnom smislu zahteva međusobnu igru horizontala i vertikala. Horizontala smrti je naznačena Hristosovim telom, ali je odmah napuštena, zato što je telo već pridignuto, čime mu je dato dinamičko svojstvo kosog položaja. Ruke, opet, naslikane su tako da skreću ukoso od tela — što je još jedan elemenat živosti. Taj motiv oživljavanja preuzima dijagonalni greben brda i razvija ga u jednu od dveju glavnih tema kretanja. Tek toliko širok da čovek može po njemu da hoda, on vodi kroz čitavu sliku, od horizontale smrti do vertikala dva uspravna čoveka, vertikalne ivice okvira slike i drveta. Drvo preuzima kretanje tamo gde dijagonala brda treba da se završi i pretvara kosi uspon u pravo dizanje uvis. Snažna vertikala stabla ublažava se granama, koje se šire na sve strane. Dok kretanje sve više ide nagore, ono se dematerijalizuje, širi se kroz prostor, postaje sveopšte, i postepeno se gubi iz vida.

Ali, zbog toga što je pravac svakog kretanja dvosmislen, dijagonala brda takođe je upravljena nadole, označavajući veliki pad koji se dogodio. Ta silazna strela usmerena je, sa značajem, zdesna

ulevo. Gledalac je prati samo preko volje zato što leti nasuprot pravcu gledanja. Čovek koji je bio uspravan kao dva čoveka koji stoje — oboren je. Između te dve stojeće muške figure i mrtvog tela na zemlji postoji »stroboskopsko kretanje«. Mrtvo telo upravo je završilo zaokret od devedeset stepeni pri padu. Spust ka smrti nastaje zdesna ulevo, a nastavlja se uzlaznim kretanjem ka vaskrsenju sleva udesno.

Anđeli su se nepravilno razleteli po nebu kao jato preplašenih ptica. Njihovi očajni pokreti nisu dati u postepenim trenucima nego u krajnjim fazama; stoga, kada pogledom idemo od anđela u sredini ka anđelima oko njega i natrag, vidimo da se telo grčevito bacaka gore-dole.

Slično tome, u grupi ljudi na levoj strani, žena koja stoji sa sklopljenim šakama postavljena je uz ženu sa raširenim rukama — što je, opet, skok u kretanju od jedne krajnosti do druge. Isto tako naglo, stišan je taj izliv osećanja dvema skočanjenim i zabrađenim ženama što čuče na zemlji. Ali, iz te najveće ništavnosti, gde je bol uminuo svako dejstvo a um ostavio praznim, osećanje ponovo nastaje; a lice iskrivljeno od bola ponovo se javlja na ženi koja sedi na desnoj strani. Pa ipak, stav njenog tela još je pasivan. On služi kao osnova za pokret usmeren napred kod sledeće žene. Ruke, koje sada nisu više opuštene u krilu, pružaju se da prihvate Hristosove ruke. I, konačno, u još jednom snažnom kontrastu kretanja, ruke se očajnički šire u liku Sv. Jovana, koji se uzdiže iznad i iza žene što kleči.

Pogledajmo sada drugu glavnu temu kretanja — izražajnu krivinu koju obrazuje niz narikača. Ona počinje na levoj strani ženom koja se moli, i vraća se svojoj susetki; zatim, preko napeto proširenog međuprostora stiže do svoje krajnje tačke i prekretnice u zabrađenoj ženi koja sedi u uglu. Ovde se krivina »naglo zaustavlja« i umiruje Hristosovim padom. Prekinuta figurom mrtvaca, ali nastavljena u drugoj zabrađenoj ženi, ona se sada uznosi, u jednom oslobađanju osećanja, ka stojećoj figuri raširenih ruku. To me podseća na krivulju melodijske linije u rečitativu koji govori o Petrovom plaču u Bahovoj *Pasiji po Mateji* (sl. 277).

Ali, uza sam vrhunac osećanja stoji završna vertikala. Vidimo dva čoveka kako mirno posmatraju. S onu stranu vremenske tragedije, oni označavaju pozitivni vid žrtve, čvrstinu učenja koje treba da se nastavi, i — u svom vidljivom odnosu prema drvetu vaskrsenja iznad njihovih glava — besmrtnost duha.

Slika 277

Izraz 10

Ako je u prethodnim glavama sve valjano urađeno, ne bi trebalo da bogzna šta ostane da se rekne o vizuelnome izrazu. Od samog početka, bilo je jasno da se ono što vidimo ne može oceniti onako kako zaslužuje ako se opisuje samo merama veličine, oblika, talasne dužine ili brzine. Dinamička svojstva oblikâ, boja i događaja dokazala su da su neodvojivi vid celokupnog vizuelnog doživljaja. Priznajući neposredno i sveopšte prisustvo takve dinamike, ne samo da smo upotpunili svoj opis stvari iz prirode i onih koje je čovek načinio nego smo doprli i do onoga što sada ostaje da se izričito razmotri kao »izraz«. Dokle god govorimo samo o merama ili praktičnim osobenim znacima vizuelnih predmeta, može da se zanemaruje njihov neposredni izraz. Kažemo: ovo je šestougaonik, brojka, stolica, detlić, vizantijska slonovača. Ali, čim otvorenih očiju pogledamo dinamička svojstva koja nosi svaka takva stvar, neizbežno vidimo da sadrži izražajno značenje.

Ovo može da se primeti, na primer, kada neki pisac odluči da se strogo ograniči na dinamičke osobine nečega što opisuje. U svome malom eseju »Teorija hoda«, Balzak govori o nekom prolazniku: »Hodao je sa rukama prekrštenim na leđima, slegnutih i napetih ramena, priljubljenih lopatica; ličio je na pečenu mladu jarebicu na komadu prženog hleba. Činilo se da se samo vratom kreće napred, dok mu je čitavo telo dobijalo podsticaj iz grudnog koša.« Neodređeno, ali neizbežno, oseća se vrsta karaktera izraženog u tim pokretima. Isto to važi za likovne oblike. U mnogim primerima koje smo navodili u ranijim poglavljima ove knjige, izražajne odlike izlazile su na videlo izričito ili zaobilazno, čim smo se usredsredili na dinamiku lika.

Sva opažajna svojstva imaju opšte odlike. Vidimo crvenilo, okruglost, malenost, udaljenost, brzost, ovaploćenje u pojedinačnim primerima, pri čemu oni saopštavaju jednu *vrstu* doživljaja, a ne neku jedinstveno posebno. To podjednako važi za dinamiku. Vidimo kompaktnost, stremljenje, uvrtanje, širenje, predavanje — opet opšte odlike, ali u ovom slučaju ne ograničene na ono što oko vidi. Dinamička svojstva su strukturalna; ona se doživljavaju u zvuku, u dodiru, u mišićnim osetima, kao i u viđenju. Štaviše, ona govore i o prirodi i ponašanju ljudskog uma, i to čine sasvim ubedljivo. Agresivnost munje ide uz brzo cik-cak kretanje njenog survavanja, a puzavost ide uz pokrete zmije kad god se ti pokreti vide kao nešto više od krivina koje geometrijski mogu da se odrede. Boje služe da simbolizuju ljudske temperamente, kao što su to činile u mnogim kulturama, samo kada se te boje opažaju kao dinamičke.

A dinamičke razlike između romanske i gotske arhitekture automatski se prevode u stanja duha koji karakteriše odgovarajuća kulturna razdoblja.

Dakle, *mi izraz definišemo kao načine organskog ili neorganskog ponašanja koji se ispoljavaju u dinamičkoj pojavi opažajnih predmeta ili događaja.* Strukturalna svojstva tih načina ne ograničavaju se na ono što zahvataju spoljna čula; ona su upadljivo aktivna u ponašanju ljudskog uma, i metaforično se upotrebljavaju da bi okarakterisala bezbroj nečulnih fenomena: nizak moral ili visoke troškove života, vrtoglavo penjanje cena, jasnost dokaza, čvrstinu otpora.

TRADICIONALNE TEORIJE

Nužno je da se uoči moj posebni način na koji upotrebljavam naziv »izraz« kada govorim o opažanju i estetici, polazeći i od užih i od širih značenja koja mu se pripisuju u svakodnevnoj upotrebi. U užem smislu, kaže se da izraz postoji samo tamo gde ima uma koji treba da se izrazi. Lice i pokreti jednog ljudskog bića izražavaju ono što se događa unutra, a isto to može da se kaže i za telesno ponašanje životinja. Ali, pretpostavlja se da stenje, vodopadi i gromoviti oblaci nose u sebi izraz samo u prenosnom smislu, čistom analogijom sa ljudskim ponašanjem.

Za naše potrebe, ovo ograničavanje na živa bića nije prihvatljivo. Taj pojam odjedanput postaje suviše uzan i suviše širok zato što prevazilazi opažajna svojstva. Obaveštenja o nečijem umu mogu da se dobiju ne samo od njegovog lica i pokreta nego i od toga kako govori, kako se oblači i sređuje svoju sobu, a da ne pominjemo kakva su mu mišljenja ili kako se ponaša u vezi sa određenim događajima. Veliki deo ovih obaveštenja može da se tumači samo intelektualnim zaključivanjem, kao kada mi, na primer, način na koji neki čovek troši novac kazuje da je on darežljiv ili tvrdica.

Izraz lica i pokreta igra važnu ulogu u vizuelnim medijumima likovnih umetnosti, filma i pozorišta, te iako se radi o posebnom slučaju, najpre ću o njemu da govorim. Kada ljudi opšte sa ljudima, životinje sa životinjama, ili kada mačka i njen gazda pokušavaju da se nekako slože, oni stalno tumače spoljašnje ponašanje svog suprotnika i drže u vlasti svoje sopstveno. Ovo izgleda kao značajno dostignuće onda kada shvatimo da čovekove ili mačkine oči ne vide ništa drugo do reljef mišića i kostiju pokrivenih kožom i podvrgnutih raznim pomeranjima, skupljanjima i opuštanjima. Šta mogu takvi čisto fizički sklopovi da imaju zajedničko sa stanjima duha, koji ne nude nikakav opažljiv oblik? Zbog čega vidimo zadovoljstvo na nasmejanom licu?

Fiziognomika kao metod neposrednog saznavanja ozbiljno se podržava i žestoko napada još od antičkih vremena, kada je Aristotel napisao raspravu o tom predmetu. Čitamo o ukazu prve kraljice Elizabete, koji je propisivao da »svi oni koji znanje fizognomike ili slični čudesni uobrazilja ne poseduju« ima da se »dogola svuku od pasa nagore i da se javno šibaju dok im telo krv lipteća ne oblije«. Veština čitanja karaktera na osnovu oblika lica, naročito profila, cvetala je u osamnaestom veku. Tradicionalno objaš-

njenje kako to treba da se obavi može se izvući iz šaljivog prikaza koji je pesnik Matijas Klaudijus (Matthias Claudius) napisao oko 1775. o *Fiziognomskim odlomcima za unapređenje znanja o našem bližnjem i ljubavi prema njemu* od Johana Kaspara Lavatera. »Fiziognomika je nauka o licima. Lica su *concreta* zato što su *generaliter* povezana sa stvarnošću prirode, a *specialiter* čvrsto vezana za ljude. Stoga se postavlja pitanje da li čuvena dosetka *abstractio* i *methodus analytica* ne treba ovde da se primeni, u tom smislu da se pazi da li latinično slovo *i*, kad god se pojavi, ima tačku, ili pak tačka, kad god se pojavi, nikad ne stoji na nekom drugom slovu; u ovom slučaju treba da budemo sigurni da su tačka i slovo blizanci, tako da, kada sretnemo Kastora, možemo očekivati da ni Poluks nije daleko. Primera radi, zamislimo stotinu ljudi koji su svi hitronogi kada treba uteći, što su pokazali i dokazali, i svi od te stotine imaju bradavicu na nosu. Ne kažem da su ljudi sa bradavicom na nosu kukavice, nego samo primera radi, pretpostavljam da su takvi... A sada, *ponamus* da mi u kuću bane snagator koji mi skreše da sam niko i ništa, pa mi pljune u lice. Recimo da nisam rad da se uhvatim s njim ukoštac, i da i ne znam kako bi se sve to okončalo, te stojim tako i premišljam se na šta će sve to da izađe. U tom trenutku, ugledam bradavicu na njegovom nosu, pa sad već ne mogu više da se uzdržim. Nasrnem na njega srčano i, bez ikakve sumnje, prođem bez batina. Ovakav postupak bi predstavljao, tako reći, kraljevski put u ovom slučaju. Napredovanje može da bude sporo, ali isto tako bezbedno kao i putovanje na nekom drugom kraljevskom putu.«

Na ozbiljniji način, ovu teoriju je početkom osamnaestog veka postavio filozof Berkli (Berkeley). U svom eseju o viđenju, on govori o načinu na koji posmatrač vidi stid ili ljutnju u nečijem pogledu. »Te strasti same po sebi nisu vidljive: oko ih ipak propušta zajedno sa bojama i promenama u izrazu lica, koji su neposredni predmet viđenja, i koji ih označavaju samo zato što je zapaženo da ih prate: bez čijeg iskustva ne bismo rumenilo smatrali kao znak stida više nego kao znak radosti.« U svojoj knjizi o izražavanju osećanja, Čarlz Darvin je posvetio nekoliko strana istome ovom problemu. On je verovao da spoljne manifestacije i njihove fizičke suprotnike posmatrač povezuje na osnovu urođenog nagona ili na osnovu stečenog znanja. »Štaviše, kada dete plače ili se smeje, ono na neki opšti način zna šta čini i šta oseća; tako da će uz vrlo malo primene razuma znati šta plač ili smeh znače za druge. Ali, ostaje pitanje: da li naša deca stiču znanje o izrazu samo na osnovu iskustva kroz moć asocijacije i razuma? Pošto je većina izražajnih pokreta morala postepeno da se stiče, pa tek onda da bude instiktivna, po svoj prilici postoji izvestan stepen *apriorne* verovatnoće da će njihovo priznavanje na sličan način biti instiktivno.«

Jedna nova verzija ove tradicionalne teorije razvila se iz čudne težnje nekih sociologa da smatraju da se, kada se svi slažu u vezi sa nekom činjenicom, ona verovatno zasniva na nekoj neosnovanoj konvenciji. Prema tome shvatanju, procenjivanje izraza oslanja se na »stereotipe«, koje pojedinci prihvataju iz svoje socijalne grupe. Na primer, čulo se da orlovski nosevi označavaju hrabrost, a da isturene usne odaju čulnost. Zastupnici ove teorije uglavnom smatraju da su takve ocene pogrešne, kao da se podacima koji nisu

dobiveni neposredno ne može verovati. U stvari, opasnost ne leži u socijalnome poreklu informacija nego u činjenici što ljudi teže da steknu jednostavno strukturisane pojmove na osnovu nedovoljnih podataka, koji su možda dobiveni iz prve ili, pak, iz druge ruke, i da te pojmove očuvaju nepromenjene uprkos suprotnome iskustvu. Iako ova činjenica može da objasni mnoge jednostrane ili sasvim pogrešne procene pojedinaca ili grupa ljudi, postojanje stereotipa ne objašnjava poreklo fiziognomskih sudova. Ako ti sudovi potiču iz tradicije, koji su, onda, izvori tradicije? Iako se često pogrešno primenjuju, tradicionalna tumačenja telesne gradnje i ponašanja mogu ipak da počivaju na zdravom zapažanju. U stvari, možda su ona zato toliko uporna što su zaista toliko istinita.

U okvirima asocijacionističkog mišljenja, korak napred učinio je Lips (Lipps), koji je istakao da opažanje izraza uključuje aktivnost sila. Njegova teorija »uživljavanja« (empatija) trebalo je da objasni zašto nalazimo izraz čak i u neživim predmetima, kao što su, na primer, stubovi nekoga hrama. On je razmišljao na sledeći način. Kada posmatram stubove, znano mi je iz ranijeg iskustva kakva vrsta mehaničkog pritiska nastaje u njima. Isto tako, iz ranijeg iskustva, znam kako bih se ja osećao kad bih bio na mestu stubova i kad bi te sile dejstvovale na moje telo i u njemu. Ja projektujem svoja kinestetička sećanja u stubove. Štaviše, ti pritisci i potisci izvučeni vidom iz sećanja teže da izazovu reagovanja i u drugim oblastima duha. »Kada svoje težnje i sile projektujem u prirodu, ja u nju unosim svoja osećanja izazvana tim mojim težnjama i silama, projektujem svoj ponos, hrabrost, prkos, lakoću, veselu sigurnost, mirnoću. Samo tako, moje uživljavanje u prirodu postaje zaista estetsko uživljavanje.«

Zajedničko svojstvo svim raznoraznim tradicionalnim teorijama bilo je poricanje svakog bitnog srodstva između opaženoga izgleda i izraza koji on nosi. Kako to dvoje idu jedno uz drugo treba da se nauči, kao što se jezik uči. Slova *pain* znače *bol* na engleskom, a *hleb* na francuskom; ništa u tim slovima ne govori uprilog jednog ili drugog značenja. Slično tome, mora da se nauči koji izraz ide sa kojim stanjem duha zato što bi možda moglo da se shvati kako se jedno izaziva drugim, ali izraz ne bi mogao da se opaža tako neposredno kao boje i oblici.

Čak i u skladu sa teorijom empatije, vizuelna informacija služi samo da se gledalac obavesti o situaciji iz koje je morao da izvuče svoje sopstvene zaključke. »Stub nosi teret« — ovo znanje bilo je dovoljno da vidu podari sva ona osećanja o nošenju tereta koja gledalac može da prikupi iz svog sopstvenog iskustva. Nije izričito svesno bilo zapaženo koliko toga zavisi od određenih dinamičkih svojstava opažaja. Istoričar umetnosti Maks J. Fridlender (Max Friedländer) primetio je: »Jedan rđav stub izgleda kao da je nacrtan lenjirom. Za dobrog arhitektu, stub je jedno živo, pateće, pobedničko, potporno i opterećeno biće. Jedva merljivo blago nadignuće konture izražava snagu, napetost, pritisak i otpor.« Zavisno od toga da li gledalac beleži ili ne beleži ova dinamička svojstva, on će ili doživeti ili neće taj arhitekturalni izraz, bez obzira kako on tumači statiku zgrade ili tereta koje je on sam nosio ranijih godina.

Pomenuću uzgred da je teorija empatije naraštajima estetičara nanela gomilu kobajagi problema. Jedan od njih pitao je: da li su

osećanja, izražena vidno i zvukovno, osećanja umetnika koji ih je stvorio ili su to osećanja primaoca? Da li čovek mora da bude u setnom raspoloženju da bi stvorio, izveo ili doživeo jednu setnu kompoziciju? Da li »emocije« mogu da se izraze jednom Bahovom fugom ili Mondrijanovom slikom? Ova i druga slična pitanja postaju neshvatljiva čim se pojmi da izraz obitava u opažajnim svojstvima sklopa draži.

IZRAZ UGRAĐEN U STRUKTURU

Vilijem Džems (William James) nije bio tako siguran da telo i duh nemaju ničeg suštinski zajedničkog. »Ne mogu a da ne primetim da je raskorak između pokreta i osećanja, koji ti autori toliko naglašavaju, nešto manje apsolutan nego što to na prvi pogled izgleda. Ne samo vremensko nizanje već i takvi atributi kao što su intenzitet, volumen, jednostavnost ili složenost, glatka ili ometana promena, mirovanje ili uznemirenost, obično se pridevaju i fizičkim i duhovnim činjenicama.« Očigledno je da je Džems zaključivao da, iako su telo i duh različiti medijumi — jedan materijalni a drugi ne — oni ipak mogu da budu slični u izvesnim strukturalnim svojstvima.

Na ovome su naročito nastojali geštaltni psiholozi. Posebno je Maks Verthajmer tvrdio da je opažanje izraza isuviše neposredno i ubedljivo da bi se moglo objašnjavati samo kao proizvod učenja. Kada gledamo neku igračicu, čini nam se kao da je raspoloženje tuge ili sreće neposredno sadržano u samim pokretima. Verthajmer je zaključivao da je to tačno zato što formalni činioci u igri proizvode istovetne činioce u raspoloženju. Ono što je on hteo da kaže može da se ilustruje ogledom koji je izvela Džejn Bini (Jane Binney). Od članova jedne školske igračke grupe, pojedinačno je tražila da improvizuju takve teme kao što su tuga, snaga, ili, pak, noć. Igrači su bili veoma slični. Na primer, u predstavljanju tuge, kretanje je bilo lagano i ograničeno na mali prostor. Ono je uglavnom bilo uvijenoga oblika, a pokazivalo je malo napetosti. Pravac je bio neodređen, promenljiv, lelujav; a telo je izgledalo kao da se pasivno prepušta sili Zemljine teže umesto da se kreće po sopstvenoj želji. Prihvatićemo da psihičko raspoloženje tuge ima sličan sklop. Kod potištenog čoveka, mentalni procesi su spori i retko kad idu dalje od stvari koje su prisno povezane sa neposrednim doživljajima ili trenutnim interesovanjima. U čitavome njegovom mišljenju i htenju oseća se mekoća i nedostatak energije. On pokazuje malo odlučnosti, a aktivnost je često pod kontrolom spoljnih sila.

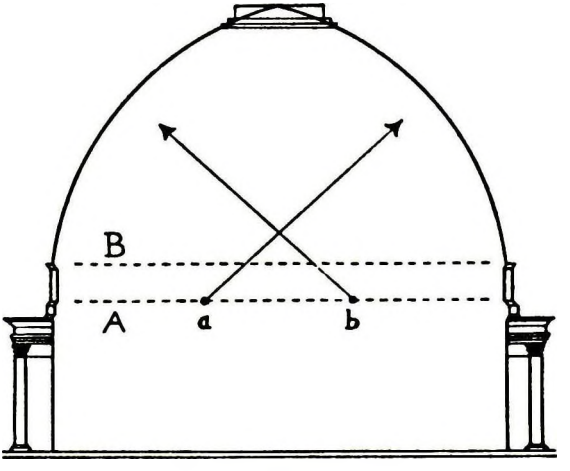
Naravno, postoji tradicionalan način predstavljanja tuge u igri, pa je to možda uticalo na pokrete učenika. Važno je, međutim, što su ti pokreti, bilo da su samoniklo izmišljeni ili izvedeni po ugledu na druge igrače, pokazali izvanredno sličnu formalnu strukturu sa strukturom zadatog raspoloženja. Ali, pošto su takva vizuelna svojstva kao što su brzina, oblik ili pravac smesta dostupna oku, čini se da je sasvim ispravno ako se pretpostavi da su ona nosioci izraza koji oko neposredno shvata.

»Izomorfizam«, to jest, strukturalna srodnost između sklopa draži i izraza koji on nosi, može najbolje da se prikaže u jednostavnim krivuljama. Kada uporedimo isečak kruga sa isečkom parabole,

vidimo da kružna kriva izgleda kruća, a parabolična blaža. Odakle ta razlika? Ona potiče od geometrijske strukture. Stalna krivina kruga pokorava se samo jednom jedinom uslovu: ona je lokus svih tačaka koje su podjednako udaljene od jednog središta. Parabola zadovoljava dva takva uslova. Ona je lokus svih tačaka koje su podjednako udaljene od jedne tačke i jedne prave linije. Zbog ove dvostruke zavisnosti, krivina parabole je promenljiva; krivina kruga je stalna. Parabola se može nazvati kompromisom između dva strukturalna zahteva. Oba uslova se povinuju jedan drugom. Drugim rečima, kruta tvrdoća kružne linije i blaga gipkost parabole mogu da se izvedu iz unutrašnjeg ustrojstva tih dveju krivih.

A sada ćemo da pogledamo jedan sličan primer iz arhitekture. U obrisima kupole koju je Mikelanđelo projektovao za crkvu Sv. Petra u Rimu, divimo se sintezi masivne težine i slobodnog uzdizanja. Ova izražajnost postignuta je na sledeći način. Dve konture koje sačinjavaju presek spoljne kupole (sl. 278) delovi su krugova, te stoga poseduju čvrstinu kružnih krivih. Ali, one nisu delovi istog kruga. One ne obrazuju poluloptu. Desna kontura opisana je oko središta *a*, a leva oko *b*. Kod gotskog luka, ukrštanje krivih bilo bi vidljivo u temenu. Mikelanđelo ga skriva lanternom. Usled toga, obe konture izgledaju kao deo jedne te iste krive, koja, međutim, nema krutost polulopte. Ona je kompromis između dveju različitih krivina, te stoga izgleda gipka kao celina, dok istovremeno u svojim sastavnim delovima zadržava tvrdoću kruga. Celokupna kontura kupole izgleda kao odstupanje od polulopte ispružene nagore. Otuda utisak vertikalnog stremljenja.

Videće se takođe da na nivou A, krivina kupole doseže do vertikale. Zbog toga će ona izgledati prilično statično. Možda se iz tog razloga vertikalnost prikriva dobošem između A i B. Vidi se da kupola leži na B, a ne na A. Prema tome, konture se seku sa bazom pod kosim, a ne pod pravim uglom. Umesto da se kreće pravo uvis, kupola se naginje unutra, što proizvodi jedno koso ugibanje — to jest utisak težine. Tanana uravnoteženost svih tih dinamičkih činilica



Slika 278

stvara taj složeni i u isti mah jedinstveni izraz celine. »Sačuvana je simbolična slika težine«, kaže Velflin, »ali, ipak, preovlađuje izraz duhovnog oslobađanja.« Stoga Mikelanđelova kupola ovaploćuje »paradoks baroknog duha uopšte«.

Počinjemo da shvatamo da opažajni izraz ne mora nužno da stoji u vezi sa umom »iza sebe«. Ovo važi čak i za reagovanje na ljudsko ponašanje. Keler je istakao da normalno ljudi reaguju na spoljašnje ponašanje po sebi, ne misleći da je ono izričito prost odraz mentalnog stava. Mi opažamo lagane, bezvoljne, »oklembešene« pokrete nekog čoveka nasuprot žustrim, neposrednim, snažnim pokretima nekog drugog, ali ne moramo obavezno da idemo s onu stranu izgleda da bismo zamišljali kako iza njega stoje psihička tromost ili živahnost. Tromost i živahnost sadržane su u samome fizičkom ponašanju; one se ni po čemu bitnom ne razlikuju od tromosti smole koja lagano curi ili od žustrog zvrjanja telefona. Tačno je, naravno, da za vreme nekog presudno važnog razgovora čovek može da se veoma mnogo trudi da pronikne u misli i osećanja onog drugog pomoću onoga što mu vidi na licu i u pokretima. »Šta on sad smera? Kako on to prima?« Ali, u takvim okolnostima, jasno je da idemo i preko onoga što je dato u opažanju samog izraza.

Odavde je potrebno još samo jedan mali korak da se shvati da vizuelni izraz leži u svakom razgovetno oblikovanom predmetu ili događaju. Strma stena, vrbino drvo, boja sunčevog zalaska, pukotine u zidu, lelujavi list, izvor koji žubori, čak, u stvari, i prosto jedna linija ili boja, ili, pak, igra nekog apstraktnog oblika na bioskopskom platnu sadrže u sebi isto toliko izraza kao i ljudsko telo, te može umetniku da posluži isto tako dobro. Na neki način, služe mu čak i bolje zato što je ljudsko telo veoma složen sklop koji ne može lako da se svede na jednostavnost oblika i pokreta koja prenosi ubedljiv izraz. Uz to, ono je preopterećeno vizuelnim asocijacijama. Vinsent Van Gog jednom je napravio dva crteža, jedan koji je nazvao *Tuga* i koji prikazuje golu devojku kako sedi, sa glavom obuhvaćenom rukama, dok je drugi skica golog drveća čvornovatog korena. U pismu bratu Teu, on je objasnio da je pokušao da i u jedan i u drugi crtež unese isto osećanje, »držeći se zemlje grčevito i strastveno, pa ipak napola otcepljen burom. Želeo sam da izrazim nešto od borbe za život, u toj bledoj, tanušnoj ženskoj prilici, kao i u crnome, kvrgavome i čvornovatome korenu«. U stvari, gotovo apstraktni oblici korenja nose poruku uspešnije nego konvencionalno nacrtana figura. Ljudsko telo nije najlakši, nego najteži prenosnik vizuelnog izraza.

Ako se izraz zamišlja kao nešto rezervisano za ljudsko ponašanje, onda izraz opažen u prirodi može da se objasni samo kao rezultat »patetične zablude« — pojma koji je očigledno uveo Džon Raskin i koji ima za cilj da opiše, recimo, tugu žalosne vrbe kao plod empatije, antropomorfizma, primitivnog animizma. Ali, ako je izraz suštinska odlika opažajnih sklopova, njegove manifestacije u ljudskoj figuri su samo poseban slučaj jednog opštijeg fenomena. Upoređenje izraza jednog predmeta sa čovekovim stanjem drugorazredan je proces. Vrba nije »žalosna« zato što liči na žalosnog čoveka. Naprotiv, pošto oblik, pravac i gipkost grana ostavljaju utisak pasivne opuštenosti, poređenje sa strukturalno sličnim stanjem duha i tela koje nazivamo žalošću nameće se u drugom redu.

Kada je izraz jedanput već antropomorfizovan, prirodno je da se reči nastale iz ljudskih stanja duha upotrebe da be se opisali predmeti, procesi ili dinamika muzike. U stvari, bilo bi poučno i prikladno da se uradi suprotno, pa da se ljudsko ponašanje i izraz opisuju opštijim svojstvima koja pripadaju prirodi kao celini. Gete je jednom prilikom primetio: »Ubeđeni smo da traganje za pridevima koji bi izrazili raznolikosti karaktera nipošto nije iscrpelo sve mogućnosti. Na primer, može se pokušati da se metaforički upotrebe razlike istaknute u fizičkoj teoriji kohezije; bilo bi snažnih, čvrstih, ograničenih, gipkih, savitljivih, živahnih, krutih, žilavih, labavih i kakvih sve ne drugih karaktera.« Držeći se Geteovog saveta, bolje bismo shvatili ljudski izraz kao poseban slučaj organskog i neorganskog ponašanja, umesto da nastojimo na čoveku kao središtu i merilu prirode. S obzirom na takve fenomene, nauka još očekuje svog Kopernika.

Kada se upravljamo po opaženim spregovima sila, neki predmeti i događaji liče jedni na druge, a drugi ne. Na osnovu njihovog izražajnog izgleda, naše oko spontano stvara neku vrstu lineovske (Linné) klasifikacije svih postojećih stvari. Ta opažajna klasifikacija ukršta se sa redom koji sugeriše druge vrste kategorija. Naročito u našoj sadašnjoj zapadnjačkoj civilizaciji navikli smo da pravimo razliku između živih i neživih stvari, ljudskih i neljudskih bića, mentalnog i fizičkog. Ali, po svojim izražajnim osobinama, karakter nekog određenog čoveka može više da liči na karakter nekog određenog drveta nego na karakter drugog čoveka. Stanje stvari u jednom ljudskom društvu može da bude slično napetosti na nebu pred samo izbijanje oluje. Pesnici upotrebljavaju takve analogije, a isto to čine i drugi neiskvareni ljudi.

Takozvani primitivni jezici daju nam neku predstavu o vrsti sveta koji potiče od klasifikacije zasnovane na opažanju. Jezik afričkog naroda Eve (Ewe) ne ograničava se prosto na glagol »hodati« — koji se prilično apstraktno odnosi na čisto premeštanje — već u svakoj vrsti hodanja brižljivo označava njegova posebna izražajna svojstva kretanja. Postoje izrazi za »hod oniskog čoveka kome udovi mnogo drhte; hod kad se noge bolesnički vuku; hod dugajlije koji izbacuje noge napred; hod krupnog čoveka koji teško ide; omamljen hod kad se ne gleda preda se; snažan i čvrst korak« i mnogi drugi. Te razlike ne prave se kao puka estetska vežba, već zato što se veruje da izražajna svojstva hoda pružaju važna i korisna obaveštenja o tom kakav to čovek prolazi i kakve su mu namere u tom trenutku.

Iako nas takvi jezici često iznenađuju svojim bogatstvom raščlanjenosti, za koje mi ne vidimo nikakve potrebe, oni nam otkrivaju i uopštenosti koje mogu da nam izgledaju nevažne ili besmislene. Na primer, jezik Indijanaca iz plemena Klamat ima prefikse za reči koje se odnose na predmete sličnog oblika ili kretanja. Takav prefiks može da opisuje »spoljašnost oblog ili loptastog, valjkastog, koturastog ili kruškastog predmeta ili prstena; može da znači i kabast predmet; ili, pak, da označava radnju koju vrši predmet takvog oblika; ili, opet, kružno, polukružno ili talasasto kretanje tela, ruku, šaka ili drugih delova tela. Stoga će taj prefiks da se sretne u vezi sa oblacima, nebeskim telima, zaobljenim brdima na zemljinoj površini, loptastim ili kruškastim plodovima, kamenjem i kućama (koje su obično kružnog oblika). On se upotrebljava i za krda

životinja, kružno ograđena mesta, društvene zborove (pošto na zborovima ljudi obično stanu ukrug) i tako dalje«.

Takva klasifikacija grupiše stvari koje, po našem mišljenju, spadaju u vrlo različite kategorije, te nemaju gotovo ničeg zajedničkog. U isti mah, te nas odlike primitivnog jezika podsećaju kako pesnički običaj da se metaforom objedinjuju praktično različiti predmeti nije nikakav duhovit izum umetnika, već vodi poreklo od sveopšteg i samoniklog prilaženja svetu iskustva.

Žorž Brak savetuje umetniku da u nejednakom traži zajedničko. »Tako, pesnik može da kaže: Lasta seče nebo, te na taj način od laste pravi sečivo.« Svrha metafore jeste da čitaocu omogući da prodre kroz konvencionalnu ljušturu sveta stvari time što će jednu uz drugu da stavi stvari koje malo čega imaju zajedničkog sem osnovnog sklopa. Takav postupak, međutim, dejstvuje samo ako čitalac poezije i sam još živo, u svom svakodnevnom iskustvu, oseća simboličko ili metaforičko značenje vaskolikih pojava i zbivanja. Na primer, udaranje i razbijanje stvari normalno izaziva, i ne tako beznačajno, prizvuk napada i razaranja. Ima primesa pobede i osvajanja u svakom penjanju — čak i u penjanju uz stepenice. Kad se jutrom zavese razgrnu pa sobu oblije svetlost, doživljavamo nešto više od proste promene osvetljenja.

Jedan vid mudrosti koji pripada istinskoj kulturi jeste stalna svest o simboličkom značenju izraženom u konkretnom zbivanju, osećanje opšteg u posebnom. To daje značaj i dostojanstvo svakodnevici i priprema tle na kome umetnost može da buja. U svojoj patološkoj krajnosti, takav spontani simbolizam ispoljava se u onome što psihijatri nazivaju »organskim govorom« psihosomatskih i drugih neurotičnih simptoma. Postoje ljudi koji ne mogu da gutaju zato što ima nečeg u njihovom životu što »ne mogu da progutaju«, ili oni koje neko nesvesno osećanje krivice prisiljava da svakodnevno provode časove i časove u pranju i čišćenju.

PRVENSTVO IZRAZA

Još jednom ću da istaknem da smo mi u našoj određenoj civilizaciji naučili da opažanje zamišljamo kao beleženje oblika, rastojanja, boja, pokreta. Ljudski um je zaista prilično kasno postao svestan tih merljivih odlika. Čak i kod zapadnjaka dvadesetog veka, to dostignuće zahteva pretpostavku posebnih uslova. Ono je stav naučnika, inženjera ili trgovca koji procenjuje obim mušterijinog struka, nijansu ruža za usne, težinu kofera. Ali, kada sedim ispred kamina i posmatram plamenove, ja obično ne zapažam izvesne prelive crvene boje, različite stepene svetline, geometrijski određene oblike koji se kreću tom i tom brzinom. Vidim živahno palacanje nestrpljivih jezika, gipku usmerenost, jarke boje. Lice nekog čoveka lakše se opaža i pamti kao puno pažnje, napeto, usredsređeno, nego kao trouglasto, opuštenih obrva, pravih usana itd. Ovo prvenstvo izraza, iako je u odraslih u izvesnoj meri potisnuto naučno usmerenim vaspitanjem, naročito pada u oči kod dece i primitivaca, kao što su to pokazali Verner i Keler. Silueta neke planine je blaga, ili neprijateljski gruba; ćebe prebačeno preko stolice je skrušeno, tužno, umorno.

Prvenstvo fiziognomskih osobina ne treba da bude nikakvo iznenađenje. Naša čula nisu nekakvi samosvojni beležnički uređaji koji tek tako rade na svoju ruku. Njih je organizam razvio kao pomoć u reagovanju na okolinu, a on se u prvom redu zanima za sile koje dejstvuju oko njega — za njihovo mesto, jačinu, pravac. Prijateljstvo i neprijateljstvo su atributi sila, a iz opaženoga dejstva sila nastaje ono što zovemo izrazom.

Ako je izraz primarni sadržaj viđenja u svakodnevnom životu, isto to trebalo bi da još više važi za način na koji umetnik gleda na svet. Izražajna svojstva su njegovo sredstvo za opštenje. Ona plene njegovu pažnju, omogućuju mu da shvati i tumači ono što je iskusio, a ona određuje i sklopove forme koje on stvara. Stoga bi trebalo očekivati da se školovanje studenata umetnosti u osnovi sastoji u izoštravanju njihovih čula za ta svojstva i u upućivanju da na izraz gledaju kao na vodeće merilo pri svakom potezu pisaljkom, četkom ili dletom. U stvari, mnogi dobri nastavnici umetnosti baš to i čine. Ali se u drugim slučajevima samonikla osetljivost studenata na izraz ne samo ne razvija dalje nego se čak remeti i prigušuje. Postoji, na primer, jedan zastareo ali nipošto izumro nastavni postupak, kojim se učenici upućuju da crtaju po modelu, pri čemu se od njih zahteva da tačno odrede dužinu i pravac konturnih linija, uzajamni položaj tačaka, oblik masa. Drugim rečima, učenici treba da se usredsrede na geometrijsko-tehnička svojstva onoga što vide. U svojoj modernoj verziji, ovaj metod se sastoji u podsticavanju mladog umetnika da model ili slobodno izmišljenu kompoziciju shvata kao konfiguraciju masa, površi, pravaca. I ovde se glavna pažnja usredsređuje na geometrijska tehnička svojstva.

Takva nastava drži se načela opisivanja koja se često primenjuju u matematici ili fizici, a ne načela spontanog viđenja. Ima, međutim, nastavnika koji će drukčije da postupe. Pošto postave model da sedi zguren na podu, oni ne počinju time što studentima skreću pažnju da cela figura može da se upiše u trougao. Naprotiv, oni pitaju kakav izraz nosi figura; studenti će mu možda odgovoriti da čovek na podu izgleda, na primer, napet, sapet, pun potencijalne energije. Onda će nastavnik reći studentima da pokušaju da prikažu taj utisak. Držeći se toga, studenti će paziti na proporcije i pravce, ali ne kao na statična geometrijska svojstva, »tačna« radi same tačnosti. Te formalne odlike shvatiće se kao sredstvo da primarno opaženi izraz dospe na hartiju, a tačnost i netačnost svakog poteza procenjivaće se na osnovu toga da li on upija u sebe dinamičko »raspoloženje« teme.

Isto tako će se, u nastavi o crtežu, objasniti da za umetnika, kao i za svako neiskvareno ljudsko biće, krug nije linija sa stalnom krivinom čije su tačke na podjednakoj udaljenosti od središta, već je, pre svega, kompaktna, tvrda, stabilna stvar. Kad student jednom shvati da oblina nije isto što i okruglina on može da se ogleda i u crtežima čiju će strukturalnu logiku kontrolisati osnovni pojam onoga što treba da se izrazi. Veštačka usredsređenost prosto na oblike i boje kao takve ostaviće studenta u nedoumici koji sklop da odabere od množine podjednako prihvatljivih. Jedna izražajna tema poslužiće mu kao prirodni vodič ka formama koje odgovaraju njegovoj svrsi.

Biće jasno da se ja ovde ne zalažem za takozvano »samoizražavanje«. Metod samoizražavanja omalovažava ili čak potpuno nipoda-

štava funkciju teme koja treba da se predstavi. On preporučuje pasivno, projektivno izlivanje onoga što se oseća unutra. Nasuprot tome, metod o kome sam ovde govorio zahteva aktivno, disciplinovano usredsređivanje svih organizacionih sila na izraz sadržan u čovekovom viđenju sveta.

Moglo bi da se raspravlja o tome da li umetnik mora da primenjuje čisto formalnu tehniku pre nego što može da se nada da će uspešno da prikaže izraz. Ali, ovo shvatanje obrće prirodni red umetničkog procesa. U stvari, svaka dobra primena veoma je izražajna. To mi je prvi put postalo jasno pre mnogo godina kada sam posmatrao igračicu Gretu Paluku kako izvodi jedan od svojih najomiljenijih komada, koji je zvala »Tehničke improvizacije«. Ta tačka sastojala se samo od sistematske vežbe koju je igračica izvodila svakog dana u svojoj vežbaonici da bi olabavila sve zglobove u telu. Počinjala bi okretanjem glave, zatim vrata, a onda bi slegla ramenima sve dok ne bi završila opružanjem nožnih prstiju. Ova čisto tehnička vežba nailazila je na veliki uspeh kod gledalaca zato što je bila potpuno izražajna. Ubedljivo tačni i ritmički pokreti odavali su sasvim prirodno čitav opseg ljudske pantomime. Oni su prolazili kroza sva raspoloženja od lenjog uživanja do drske satire.

Dobar nastavnik baleta neće od učenika da zahteva da izvode »geometrijski« određene pozicije kako bi postigli tehnički besprekorne pokrete, nego da teže ka mišićnom doživljavanju uzdizanja ili nadiranja, ili, pak, opuštanja, što će se ostvariti tačno izvedenim pokretima. Srodni metodi se danas primenjuju u fizičkoj rehabilitaciji. Na primer, od bolesnika se traži da se usredsredi ne na besmislene, čisto formalne vežbe savijanja i opružanja ruke, nego na igru ili neki posao koji zahtevaju odgovarajuće pokrete kao sredstvo za postizanje osmišljenog cilja.

SIMBOLIZAM U UMETNOSTI

Sva opažajna svojstva sadrže u sebi opštosti. Pomenuo sam to i ranije, hoteći da kažem da u izvesnoj meri vidimo crvenilo u svakoj crvenoj tački ili brzinu u svakom brzom kretanju. Isto to važi i za izraz. Kada nam Pikaso u nekoj slici saopštava nežnost kojom mati vodi prve korake svog posrtavog deteta, mi tu nežnost vidimo kao opšte svojstvo primenjeno u određenom slučaju. U ovom smislu vredi da se kaže da Pikasova slika simbolizuje nežnost. U stvari, za naše potrebe, nazivi izraz i simbolizacija mogu da se upotrebljavaju naizmenično, jedan mesto drugog. Ovaj primer takođe ukazuje na to da zadatak izražavanja ili simbolizovanja jednog sveopšteg sadržaja pomoću određenog lika ostvaruje ne samo formalni sklop nego i tema, ako je ima.

Samo s obzirom na temu, može izraz simbolizam da se upotrebi u ograničenijem smislu. Kada Rembrant slika Aristotela kako posmatra Homerovo poprsje, umesno je da se čovek pita da li je umetnik nameravao da priča o prizoru koji se dogodio ili je mogao da se dogodi u svetu istorije ili bajke, ili, pak, da li je taj prizor zamišljen kao čisto »simboličan«. U ovom drugom slučaju, tema i njen aranžman imaju za cilj da ovaplote neku ideju, i oni tu

svrhu mogu da prikažu na taj način što će se videti da nema izgleda da se pojave bilo u kom stvarnom ili zamišljenom svetu. Jasan primer takvog simbolizma jeste ona Ticijanova slika koja se obično pominje pod nazivom »Sveta i svetovna ljubav«; teško da će je iko shvatiti kao žanr-scenu u kojoj jedna odevena i jedna gola žena sede zajedno na bunaru. Isto to važi i za Direrov bakrorez na kome krilata žena sa stolovatom čašom u ruci stoji na lopti koja plovi kroz oblake.

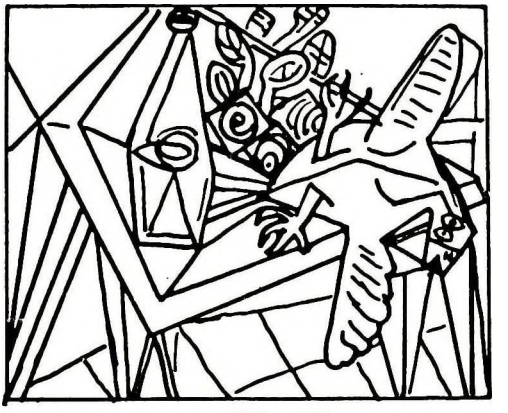
Ispravno tumačenje takve slike u mnogome zavisi od konvencija. Te konvencije teže da standardizuju način na koji neka ideja treba da se slika; tako, na primer, u hrišćanskoj umetnosti ljiljan simbolizuje devičanstvo Marijino, jaganjci su učenici, a dva jelena koja piju vodu na izvoru označavaju okrepljenje vernika.

Međutim, što više jedan umetnički doživljaj zavisi od znanja, to će, najverovatnije, biti manje direktan. Stoga simbolizam u ovom smislu teško da stoji u vezi sa predmetom ove knjige. Od manjeg značaja je i »simbolizam« u smislu frojdovske psihoanalize. Frojdovo tumačenje ključno se razlikuje od onoga što se ovde smatra prirodom umetnosti. On simbolizam posmatra ne kao odnos između konkretnog lika i apstraktne ideje, već kao odnos između podjednako konkretnih predmeta, npr. između bodeža i nadignutog muškog uda. Ako nam posle prodora u delo nekog velikog umetnika ne bi ostalo ništa drugo nego samo podsećanje na organe i funkcije ljudskog tela, s pravom bismo se zapitali zbog čega je umetnost tako univerzalna i po svoj prilici neophodna tvorevina ljudskog uma.

Trenutak razmišljanja pokazuje da seks, kao i svaka druga određena tema, nikad ne može da bude krajnji sadržaj valjanog umetničkog doživljaja. On može da posluži kao formalni materijal koji umetnik upotrebljava da bi ukazao na ideje na koje njegovo delo u krajnjoj liniji cilja. Formalni materijal sastoji se od ukupnosti vizuelnih činjenica predstavljenih u delu. U tom smislu, nalazimo simbolizam čak i u delima koja, na prvi pogled, izgledaju da su tek nešto malo više od običnog aranžmana prilično neutralnih predmeta. Treba samo letimično da pogledamo gole obrise dveju mrtvih priroda skiciranih na sl. 279, da bismo raspoznali dva različita shvatanja stvarnosti. Sezanovom slikom *(a)* dominira čvrsti spreg vertikala i horizontala u pozadini, kao i stola i osovinâ boca i čaše. Taj skelet je dovoljno jak da pruži oslonac čak i izvijenim naborima stolnjaka. Uspravnom simetrijom obeju boca, kao i čaše, izražen je jedan jednostavan poredak. Bujnosti u volumenima i naglaska na oblini i mekoći ima čak i u neorganskim stvarima. Uporedimo ovu sliku srećnog mira sa katastrofalnim metežom u Pikasovom delu *(b)*. Ovde nalazimo malo stabilnosti. Izbegnute su vertikalna i horizontalna orijentacija. Soba je nagnuta, pravi uglovi stola — koji je prevrnut — skriveni su kosim položajem ili su pak deformisani. Četiri noge ne stoje paralelno, boca se klati, a očajnički raskrečena mrtva ptica samo što nije pala sa stola. Konture su tvrde, oštre i beživotne, čak i u telu pileta.

U velikim umetničkim delima najdublje značenje prenosi se oku, uz snažnu neposrednost, pomoću opažajnih odlika kompozicionoga sklopa. »Priču« Mikelanđelovog *Stvaranja čoveka*, na tavanici Sikstove kapele u Rimu (sl. 280), razume svaki čitalac Knjige

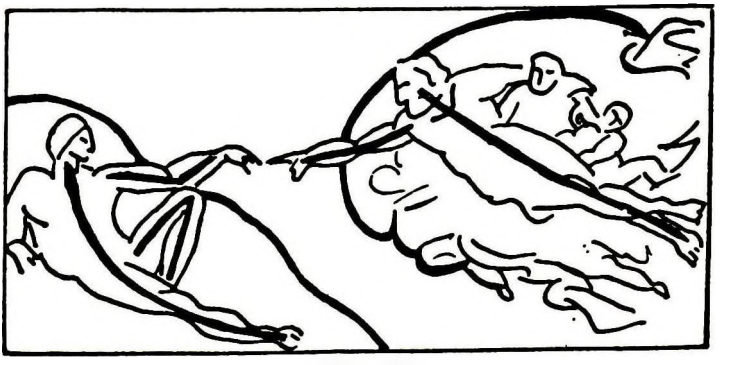
a



b

Slika 279

postanja. Ali, čak i ta priča je izmenjena tako da bude shvatljivija i upečatljivija za oko. Umesto da udahnjuje živu dušu u zemljano telo — motiv koji se ne prevodi lako u izražajni sklop — Tvorac se pruža ka Adamovoj ruci i kao da se neka živototvorna varnica, koja skače s vrha na vrh prsta, prenosi od tvorca na stvorenje.



Slika 280

Most ruke vizuelno spaja dva odvojena sveta: s jedne strane nenarušena kompaktnost ogrtača koji obavija Boga i kome je dijagonalom tela dato kretanje napred; a s druge strane, nepotpun, ravan isečak zemlje, čija se pasivnost izražava unazad nagnutom konturom. Pasivnosti ima i u konkavnoj krivini preko koje je modelovano Adamovo telo. Ono leži na tlu, i uspelo je da se malo pridigne privučeno snagom sve bližeg tvorca. Želja i potencijalna sposobnost da se ustane i hoda označene su kao podređena tema u levoj nozi, koja Adamu služi i kao oslonac za ruku, nesposobnu da se sama slobodno drži kao što to može energijom nabivena božja ruka.

Ova naša analiza pokazuje da se suština slike, ideja stvaranja, saopštava onim što prvo pada u oči i što nastavlja da organizuje kompoziciju dok mi razgledamo pojedinosti. Strukturalni skelet otkriva dinamičnu temu priče. A pošto se sklop prenesene, životodavne energije ne beleži prosto čulom vida, nego po svoj prilici izaziva u mozgu odgovarajuću konfiguraciju sila, posmatračeva reakcija prevazilazi tek samo saznavanje jednog spoljnjeg predmeta. Sile koje karakterišu značenje priče oživljuju u posmatraču i stvaraju onu vrstu uzbudljivog učešća koje odlikuje umetnički doživljaj od ravnodušnog primanja podataka.

A što je najvažnije, slika ne razjašnjava samo tek značenje određene priče predstavljene u delu. Dinamička tema koju ovaj sklop otkriva ne ograničava se samo na datu biblijsku epizodu, nego važi za mnogobrojne situacije koje mogu da nastanu u psihološkom i fizičkom svetu. Ne samo da je opažajni sklop sredstvo za razumevanje priče o stvaranju čoveka, već ta priča postaje sredstvo za ilustrovanje svih zbivanja koja su toliko opšta i zato apstraktna i stoga traže da se odenu u krv i meso kako bi oko moglo da ih vidi.

Prema tome, vizuelna forma umetničkog dela nije ni proizvoljna niti je prosto igra oblika i boja. Ona je neophodna kao najtačniji tumač ideje koju delo treba da izrazi. Slično tome, ni tema nije ni proizvoljna ni nevažna. Ona je tačno povezana sa formalnim sklopom da bi dala konkretno ovaploćenje apstraktne teme. Ljubitelj i poznavalac koji traži samo sklop isto tako malo pokazuje razumevanja prema umetničkom delu kao i neupućen čovek koji traži samo temu. Kada je Visler (Whistler) majčin portret nazvao *Aranžman u sivom i crnom*, on je sa svojom slikom postupio isto tako jednostrano kao i neko ko u njoj ne vidi ništa drugo nego samo dostojanstvenu staru gospođu kako sedi na stolici. Ni formalni sklop ni tema nisu konačni sadržaj umetničkog dela. Oboje su oruđa umetničke forme. Oni služe da ovaplote ono što je nevidljivo a univerzalno.

Gledana na ovaj način, tradicionalna prikazivačka umetnost bez prekida dovodi do nepodražavalačke, »apstraktne« umetnosti našega veka. Ko god je pojmio apstrakciju u prikazivačkoj umetnosti videće tu neprekidnost, iako umetnost prestaje da odslikava predmete iz prirode. Na svoj način, nepodražavalačka umetnost čini ono što je umetnost odvajkada činila. Svako uspešno delo pruža nam spreg sila čije značenje može da se protumači isto tako neposredno kao i ono koje leži u biti Mikelanđelove povesti o prvome čoveku. Takva »apstraktna« umetnost nije »čista forma«, zato što smo otkrili

da čak i najjednostavnija linija izražava vidljivo značenje, te je stoga simbolična. Ona ne pruža intelektualne apstrakcije, zato što nema ničeg konkretnijeg od boje, oblika i kretanja. Ona se ne ograničava na unutrašnji život čoveka, ili na nesvesno, zato što su za umetnost to veštačke razlike između spoljašnjeg i unutrašnjeg sveta i svesnog i nesvesnog. Ljudski um prima, oblikuje i tumači svoju sliku spoljašnjeg sveta svim svojim svesnim i nesvesnim moćima, a oblast nesvesnog ne bi mogla nikad da prodre u naš doživljaj bez odražavanja opažljivih stvari. Jedno bez drugog ne može da se predstavi. Ali, priroda spoljašnjeg i unutrašnjeg sveta može da se svede na sazvučje sila, a upravo taj »muzički« način pristupanja odabrali su umetnici pogrešno nazvani apstraktnima.

Ne znamo kako će da izgleda umetnost budućnosti. Nijedan određen stil nije konačni vrhunac umetnosti. Svaki stil je samo jedan valjan način gledanja na svet, jedan izgled svete planine, koja pruža drukčiju sliku sa svakog mesta, ali može da se vidi kao jedna te ista odasvud.

Napomene

* Brojevi u zagradi iza imena autora odnose se na redne brojeve u bibliografiji, tj. zamenjuju čitav naslov dela.

** Imena autora navedena su uglavnom etimološki radi neposredne veze sa bibliografijom.

Napomene uz glavu 1. RAVNOTEŽA

Skrivena struktura kvadrata (str. 16—21)

Prethodna proveravanja »magnetskih« dejstava koja se ovde opisuju obavio je jedan od mojih studenata, Toni Cushing. Vidi takođe Goude (163).

Odbijanje kotura od ivice kvadrata izaziva sećanje na oglede koje su Köhler i Wallach (249) obavljali u vezi sa naknadnim vizuelnim dejstvom. Ispitanik netremice gleda jedan linijski crtež nekoliko minuta, posle čega mu se daje da gleda nov crtež, da bi se proverio uticaj prethodno gledanog sklopa. Utvrđeno je da se vizuelni predmeti povlače iz oblasti koje su prethodno zauzimali drugi vizuelni predmeti. Dejstvo je bilo slabo kada su predmeti bili blizu jedan uz drugi; približavalo se vrhuncu na izvesnoj daljini, pa je opet slabe kako se daljina povećavala. Autori daju za to fiziološko objašnjenje. Wertheimer (445), str. 79.

Šta su to opažajne sile (str. 21—22)

Uporedi Kepes (232), str. 29: »Stvarni vizuelni elementi su samo žarišne tačke ovog polja; one su koncentrisana energija.«

O psihologiji opažanja oblika vidi, npr. Lettvin (266) i Hubel (203).

Psihološka i fizička ravnoteža (str. 23—24)

Ross (376), str. 23

Zašto ravnoteža (str. 24—27)

Uporedi Ross (376), str. 25: »U svakom nesimetričnom odnosu položaja (pravaca, daljina, razmaka), u kome središte ravnoteže nije jasno i dovoljno označeno, ima nagoveštaja kretanja. Oko, pošto ga ne zadržava nikakva ravnoteža, spremno prati svaki takav nagoveštaj.« Vidi takođe Arnheim (18), str. 76.

Sl. 7—10 su podešene prema sl. 21, 24, 1 i 9 iz Gravesa (165).

Težina (str. 27—29)

O načelu poluge i drugim činiocima ravnoteže vidi Langfeld (261), sv. 9 i 10, kao i raniju literaturu koja je tamo navedena.

Puffer (356) o dejstvu izgleda u daljini.

O isticanju izdvajanjem na pozornici vidi Dean (91), str. 146.

Smer (str. 29—31)

Tuluz-Lotrekova slika *U cirkusu: Tandem*, naslikana 1899, nalazi se u kolekciji Knoedler u Njujorku.

U vezi sa opažajnim dejstvima konstatovanim u ogledima J. J. Gibsona i drugih, vidi Köhler i Wallach (249), str. 269.

Sklopovi ravnoteže (str. 31)

Sistematsko proučavanje kompozicionih sklopova obavio je Rudrauf (379). On pravi razliku između *compositions diffuses*, u kojima su jedinice ravnomerno i homogeno raspoređene bez središta zračenja ili akcenta (Boš, Bruhel, persijske minijature), i *compositions scandées*, koje imaju prostorni ritam i hijerarhiju akcenata. Ove

druge on deli na (1) aksijalne kompozicije, organizovane oko stožera glavne figure ili grupe; (2) usredsređene kompozicije, koje zrače iz jednog težišta; i (3) polarizovane kompozicije, sačinjene od dveju suprotstavljenih figura ili grupa, između kojih postoji dinamički odnos.

Gore i dole (str. 31—34)

Smetnje tačnom opažanju vertikalnosti prikazali su Witkin (456) i Wapner (433).

Langfeld (261), str. 223.

Greenough (167), str. 24.

Jedna moja studentkinja, Šarlota Hanaford, podnela je ispitanicima nasumce izokrenute apstraktne slike u četiri moguća položaja i zatražila da odrede orijentaciju koju je autor namenio (A).

Sledeći rezultati dobiveni su od dvadeset ispitanika:

	A	B	C	D
Bauer I	15	3	1	1
Baeur II	4	3	3	10
Bauer III	10	5	3	2
Mondrijan	11	1	4	4
Kandinski	10	2	8	0
	50	14	19	17

Ukupni rezultat pokazao je 50 % tačnih zapažanja. Rezultat je bio negativan kod Bauera II (međutim, obratite pažnju na veliko slaganje kod »pogrešne« procene), slab kod Kandinskog i nedvosmisleno pozitivan kod preostale trojice. Prosta verovatnoća dala bi samo 25 % tačnih zapažanja. Izjave ispitanika dobivene u tim ogledima bile su veoma zanimljive, te zaslužuju da se i dalje proučavaju.

Kanizsa i Tampieri (223), str. 52, prikazuju slova i brojeve kod kojih gornji i donji delovi izgledaju »gotovo jednaki« kada stoje uspravno, ali su sasvim drukčiji kada se gledaju obrnuto.

Ako se slika opružene žene okrene za 90°, iznenada će se videti kao da je snažno pritisnuta u pravcu svog oslonca. Pritisak nadole, neprimetljiv pod normalnim uslovima, postaje vidljiv kao bočni pritisak.

Jackson Pollock slika na podu: O'Connor (329), str. 40.

Desno i levo (str. 34—37)

O razlučivanju levog i desnog vidi Corballis i Beale (85, 86) i Olson (332), str. 10; takođe bogato dokumentovanu Fritschovu knjigu, u kojoj se navodi Geteovo kazivanje.

Wölfflin je objavio dva napisa o problemu desnog i levog (466). Gaffron je prva zapažanja dala u knjizi o Rembrantovim bakropisima (127). U jednom članku na engleskom, ona navodi raniju literaturu (126).

Blizina u fotografijama: Bartley (43).

Tokom rasprave o tome da li je Rafael kompozicije za svoje tapiserije zamislio onako kako su na kartonima, ili obrnuto, kako su na tapiserijama, A. P. Ope (Oppé) istakao je da je efekat levo-desno gotovo obratan kada se slici priđe iskosa zdesne strane i kada se tako posmatra. Vidi Oppé (334) i White i Shearman (449).

Dean (91), str. 132.

Ništa se konačno dosad ne zna o neurologiji vizuelne asimetrije. Upor. Gazzaniga (131) i Geschwind (136, 137).

O razlučivanju veličine i bočnom kretanju, vidi Van der Meer (424), Pokreti očiju: Buswell (71) i Yarbus (474).

Ravnoteža i ljudski um (str. 37—38)

Freud (118), str. 1.

O odnosima entropije prema umetnosti vidi Arnheim (15). Whyte (451).

Definicija motivacije navedena prema Freemanu (117), str. 239. Uporedi takođe Krech i Crutchfield (255), gl. 2, i Weber (434).

O odnosu organizma i zakona entropije vidi Köhler (243), gl. 8.

Madam Sezan u žutoj naslonjači (str. 38—41)
Ross (376), str. 26.
U vezi sa analizom jednog sličnog Sezanovog portreta, vidi Loran (279), sl. 17.

Napomene uz glavu 2. OBLIK

Agnozija: Gelb i Goldstein o ogledima sa bolesnicima koji su pretrpeli povrede na mozgu (134), str. 324 nadalje; takođe Gelbov noviji napis (133).

Viđenje kao aktivno istraživanje (str. 42—43)
O kolektivnim mehanizmima u opažanju vidi Lettvin (266).

Uočavanje bitnih odlika (str. 43—44)
Köhlerove šimpanze (244), str. 320.
Prepoznavanje fotografija: Segall *et al.* (395), str. 32.

Opažajni pojmovi (str. 44—46)
O ekvivalenciji draži vidi Gellermann (135); takođe Hebb (177), str. 12 nadalje, koji tvrdi da poimanje opažajnih odlika nastaje postepeno.
Lashley kako ga navodi Adrian (2), str. 85.
Opažajni pojmovi razmatraju se podrobnije kod Arnheima (18), str. 27—50 i (16).

Uticaj prošlosti (str. 47—49)
Kanizsa (224), str. 31.
Dejstvo verbalnog poučavanja: Carmichael (72).
Gottschaldt (162). Crteži na sl. 23 nisu Gotšaltovi. Njih je na margini Gotšaltovog članka u časopisu *Psychologische Forschung* pisaljkom skicirao pokojni Max Wertheimer na svom primerku, gde sam ih našao.
Gombrich (158), str. 216. Vidi takođe Bruner i Krech (67), str. 15—31.

Viđenje oblika (str. 49—52)
Sl. 25 reprodukovana je na osnovu jednog bakroreza u knjizi *Della Pittura e della Statua*, koju je napisao Leon Battista Alberti, Milano, Società Tipografica De' Classici Italiani, 1804, str. 123.
Agnozija: Gelb i Goldstein (134), str. 137.
Sl. 29 je prema Berlineru (49), str. 24.

Jednostavnost (str. 52—59)
Jednostavnost i red nisu jedno te isto, ali izvesna zapažanja o prirodi jednog važe i za drugo. Spinozina primedba o subjektivnosti reda (*Etika*, dodatak Delu I) navedena je u Hartmannovom i Sicklesovom napisu o teoriji o redu (173). Ovi autori, koji red, čini se uglavnom, ako ne i isključivo, zamišljaju kao karakteristiku grupisanja — to jest, kao odnos između odvojenih predmeta — tvrde da je »red pojam koji se primenjuje za svako subjektivno svojstvo ili oset koje proizvodi ili uslovljava jedan broj pravih linija koje mogu da se povuku kroz tri ili više stvarnih ili zamišljenih tačaka ili središta čulnog polja. On se menja neposredno sa stepenom u kome te linije teže da postanu paralelne međusobno, i sa vertikalno-horizontalnim sistemom prirodnim za organizam«. Ta definicija koja može da se primeni i na jednostavnost, ispravno ukazuje na važnost prostornog merila i paralelne orijentacije. Ali, ona za dejstvo paralelizma kazuje da je samo zbir elemenata, i nedovoljna je zato što uzima u obzir samo dva specifična činioca. Na primer, krugovi, koji ne sadrže paralele, imaju visok stepen reda. U jednom drugom napisu Sickles (401) shvata da bi kružni poredak predmeta posedovao red, ali tvrdi da nijedan takav poredak nikad nije opažen, zato što »oči nikad ne vide krivulje, sem kad su objektivno prisutne — pri čemu su svi subjektivni razmaci prave linije«. Ovo tvrđenje zasniva se na nedovoljnom posmatranju (vidi, npr. našu sl. 28).
Alexander i Carey (4).
Hochberg *et al.* o jednostavnosti (195 i 197).
Peter Blake, u prikazu knjige *The Road is Yours*, koju su napisali R. M. Cleveland i S. T. Williamson, objavljenom u »Njujork tajmsu, 1951.

Chaplin: Cocteau (79), str. 16.
Štedljivost: Cohen i Nagel (80), str. 212, 384.
Newton: *Mathematical Principles*, Knjiga III, pravilo I.
Badt o jednostavnosti (36).
Ilustracija reljefa Bena Nicholsona objavljena je u *Circle* (297), tabla 6.
Boogie-Woogie pobede je naziv slike Pieta Mondriana (312), str. 55.
Pobuna ukroćena mudrom vladom naslov je Rubensove slike, naslikane oko 1631.
Izomorfizam: Koffka (250), str. 56—68.

Pojednostavljenje u primeni (str. 59—61)
Lucretius: *De Rerum Natura, Knjiga IV, 353. Leonardo (291), sv. 2*, str. 238.
Iscrpan pregled ogleda o reakcijama na prigušene draži mogu se naći u prvom izdanju Woodwortha (469), gl. IV, »Memory for Form«. Pogledaj takođe Koffka (250), str. 493—505. Mnoga protivrečna mišljenja izazvali su ogledi zasnovani na dejstvu sećanja. Wulf je svoja pionirska istraživanja (178) vršio pod Koffkinim uputstvima. Od novijih publikacija, Goldmeierova (153) naročito je važna. Hebb i Foord (178) protumačili su svoje rezultate kao suprotne geštaltnim predviđanjima. Primeri reakcija na sl. 38, koja je podešena iz Wohlfahrta u Neue Psychologische Studien 1928/32, potiču iz demonstracija u mojim učionicama. Sl. 40a zasniva se na Wulfu, sl. 40d na Allportu (6). Vidi takođe Arnheim (16), str. 81—84.

Poravnavanje i izoštravanje (str. 61—63)
O poravnavanju i izoštravanju u prenošenju glasina vidi Allport i Postman (7), preštampan u Katzu *et al.* (225), str. 394—404.

Celina se održava (str. 63—65)
O načelima geštaltne psihologije vidi knjige koje su napisali Wolfgang Köhler (241) i Koffka (250), kao i antologije koje su izdali Ellis (104) i Henle (188).
Torroja (421), str. 285.
Zakon jednostavnosti, kako ga ja radije nazivam, često je nazivan zakonom dobrog geštalta ili *prägnanze*. Ideja o »dobroti« sugeriše subjektivan vrednosni sud a ne objektivnu činjenicu. O prägnanzi vidi str. 62 i napomenu u vezi sa tim.
Köhlerova knjiga o fizičkim geštaltima (246) nije prevedena, ali se Köhler u kasnijim napisima često poziva na taj predmet. Navod je iz (240), str. 242.
Ivo Köhler o ogledima sa naočarima (253).
Hemianopia: Gelb (133) i Teuber (415), str. 1614 nadalje.
Sl. 41 i 46 uzete su iz Metellija (303) uz autorovu dozvolu.

Potpodela (str. 65—67)
Sl. 42 je prema Arnheimu, u Whyteu (452), str. 202.
O zlatnome preseku vidi Arnheim (18), str. 102—119, i literaturu tamo navedenu.

Zašto oči često kazuju istinu (str. 67—68)
Wertheimerov primer mosta na str. 336 nemačkog originala (444). Crtež je moj.
Stein (407), str. 11. O kamuflaži u prirodi vidi Cott (87).
Uporedi Köhler (241), str. 156—160. Wertheimer objašnjava odnos između opažajne i fizičke organizacije kao evoluciono prilagođavanje živčanog sistema na okolinu; str. 336 nemačkog originala (444), izostavljeno u Ellisovom sažetku (104).

Potpodela u umetnostima (str. 68—69)
Brankušova kamena skulptura iz 1908. nalazi se u Filadelfijskom muzeju.

Šta je deo (str. 69—72)
Sl. 50 na str. 323 Verthajmerovog originalnog članka (444).
Rane formulacije načela o geštaltu pretpostavljale su postojanje jednog dodatnog »geštaltnog svojstva«. Uporedi Ehrenfels (102), preštampano u Weinhandlu (436), str. 11—43; takođe Arnheim u Henleu (188), str. 90—96.
U jednom »geštaltu«, struktura celine određena je celinom delova, i obrnuto. Spisak definicija »geštalta« vidi kod Katz (226), str. 91.

Za uvod u teoriju geštalta vidi Wertheimer (446), Köhler (241) i Koffka (250).
Pikasovi crteži za Gerniku: Arnheim (19).
Waddingtonov članak o biološkom obliku u Whyte (452), str. 44—56. Vadington takođe kritikuje moderno vajarstvo sa anatomskog gledišta.

Sličnost i različnost (str. 72—80)

Pravila o grupisanju: Wertheimer (445), Musatti (321). O ogledima sa životinjama vidi Ellis (104), izbor 18—21
Dante: Paradiso III, 14.
Aristotel o sličnosti: *O pamćenju i sećanju,* 451 *b.* Vidi takođe Platonov *Phaedo,* 74.
Mosconi u Rivista di Psicologia, 1965.
Sl. 52—56 prilagođene su iz mog članka u Whyteu (452), str. 200.
Često se previđa rasparčani karakter pravila o grupisanju. Sam Wertheimer bio je veoma dobro svestan toga. Pošto je izneo svoja pravila, on ih je nazvao »bednom apstrakcijom«, dajući time svom napisu dramatičan preokret. On je za zakon sličnosti rekao da je on »poseban slučaj zakona dobrog geštalta«, i tvrdio da vizuelni sklopovi ne treba da se razmatraju u smislu »razdaljina i odnosa između komada«.
Sl. 59 nacrtana je prema reprodukciji u Duncanu (98), str. 54. Slika potiče iz 1908.
Veliki medved: reprodukovano uz dopuštenje prof. Weissa iz (437). Walter Piston (353), str. 20.
I neka druga načela koja se sreću u vizuelnoj organizaciji mogu sasvim dobro da se primene na muziku.

Primeri iz umetnosti (str. 80—83)

Bruhelova (Brueghel) *Parabola o slepcima,* naslikana 1568, čuva se u Napuljskom muzeju.
Podaci u Bibliji nalaze se kod Mateje 15:14.
Grünewaldov oltar, završen oko 1515, nalazi se u Muzeju Kolmar (Colmar). Gombrich (156), str. 259.
Zna se za pet verzija El Grekovog *Izgnanja iz hrama.* Ja pominjem primerak iz zbirke Frick, Njujork.
Van Gogova *Spavaća soba,* naslikana u Arlu (Arles) 1888, nalazi se u Čikaškom umetničkom institutu.

Strukturalni skelet (str. 83—86)

Delacroix (93), I, *Etudes esthétiques,* str. 69.
Pokreti očiju: Yarbus (474) i Buswell (71).
Sl. 72 nastala je na osnovu postupka koji je Verthajmer predložio na str. 318 originala (444).
Wittgenstein (458), deo II, oddeljak XI.

Napomene uz glavu 3. FORMA

Ben Shahn (398), str. 61.
Wittgenstein (458), str. 235.
Goethe, *Dichtung und Wahrheit,* knj. II.
Iluzionistička doktrina: upor. Arnheim (14), str. 125.
Plinije o Zeuksu: Panofsky (339), str. 99.

Orijentacija u prostoru (str. 88—92)

Gellermann (135).
Nagnuti kvadrat: npr. Piaget (348). Uticaj orijentacije na oblik kvadrata prvi je godine 1896. istakao Mach (293), str. 106.
Kopfermann (254), str. 352.
Pikasov *Crveni stolnjak,* naslikan 1924, reprodukovao je Barr kao sl. 187 (42).
Witkin (457).
U vezi sa reakcijom dece na orijentaciju, vidi dve starije studije Stern (408) i Rice (370); i noviju Ghent (139).

Projekcije (str. 92—94)

Wölfflin, u jednom članku o reprodukovanju i prikazivanju umetničkih dela (464), str. 66—76, žali se na fotografske deformacije kada se skulptura snima iz nepogodnog ugla. Na fotografiji takve defor-

macije nastupaju lakše nego u neposrednom opažanju zato što ona daje jedan izdvojen izgled pod uslovima veoma skučene trodimenzionalnosti. Kada je oblik skulpture prilično složen, jedna iskosa snimljena fotografija može da proizvede utisak »prividnog lica«, tj. utisak da posmatrač gleda u prednju stranu skulpture — otuda i deformacije.

Projektivna geometrija bavi se sličnim problemom prilikom određivanja strukturalnih »invarijanata«, na koje ne utiče deformacija izazvana projekcijom. Vidi Courant i Robbins (88), str. 165 nadalje. Bower o stalnosti kod male dece (60).

Opažanje dubine u odojčadi: Gibson (140).

Koji je izgled najbolji (str. 94—99)

Galton (129), str. 68.

Ejdetski likovi: Haber (170).

Hogarthova *Analiza lepote*, Uvod.

Kompjuterska grafika: Sutherland (411).

Chesterton u »The Eye of Apollo« (»Apolonovo oko«), jednoj od svojih priča o Ocu Braunu. O Giacomettiju vidi: Lord (280), str. 14. Kerschensteiner (236), str. 229—230.

Egipatski metod (str. 99—102)

Mach (292).

Schäfer (386), str. 254, sl. 199; izgledi sfinge, str. 202.

Slika Oskara Schlemmera *Tischgesellschaft*, naslikana 1923, nalazi se u zbirci Stroeher, Darmštat.

Skraćenje (str. 102—106)

Ako zamislimo preseke tela u skraćenju, lakše ćemo shvatiti kako delimično dat jednostavan oblik teži ka svom upotpunjavanju.

Sl. 88 nacrtana je prema detalju sa jedne atičke amfore s početka šestog veka, koja je svojina Metropolitenskog umetničkog muzeja u Njujorku — (ilustracija amfore u *Greek Painting* (166), str. 8). Činjenica što takve čudovišne slike nastaju u jednom razdoblju kada je smisao za vizuelno jasne forme inače bio toliko strog da su izbegavana čak i blaga skraćenja — npr. glava ili nogu — pokazuje nametljivu snagu strukturalno jednostavnih sklopova. Simetrija prednjeg izgleda toliko privlači pažnju da se previđa njena neadekvatnost. Ona takođe pruža jednostavno rešenje problema kako da se prikaže četvoropreg konja (upor. str. 125). Rathe (360), str. 37, pominje slučajeve u umetnosti Dalekog istoka kao primere probojnosti takvih projekcija (»Durchschlagskraft«).

Delacroix, *Dnevnik* (94), sv. 3, str. 13, zapis za 13. januar 1857.

Sl. 90 je povećanje iz filma Fernanda Légera, *Ballet Mécanique* (1924). Fotografijom me zadužio Guido Aristarco, urednik *Cinema Nuovo*.

Mantenjin Hristos u skraćenju nalazi se u muzeju Brera, u Milanu.

Sl. 91*a* i *b* nacrtane su prema str. 9 i 36 iz Coopera (84).

Barlachov citat je preveden iz jednog njegovog pisma od juna 1889 (41), str. 17.

Preklapanje (str. 106—107)

Pikasovi primeri na sl. 92 nacrtani su iz Coopera (84), str. 13 i 14. Detalj drvoreza *Ljubavnici* od Rockwella Kenta dao mi je ideju za sl. 93.

Mikelanđelov *Strašni sud* u Sikstovoj kapeli u Vatikanu naslikan je 1536—1541.

Duboko izrezane haljine koje se završavaju vodoravnom linijom odvajaju ramena od ostalog dela tela, dok kosi izrezi u obliku slova V u dovoljnoj meri odstupaju od osovine tela, te stoga ne narušavaju njegovo jedinstvo.

Kakve su koristi od preklapanja (str. 107—111)

Sl. 98 uzeta je sa jednog egipatskog reljefa u Abidosu (oko 13000 pre n.e.) na kome je predstavljen kralj Setos i boginja Izida.

Rubensova slika *Pastir grli mladu ženu* iz 1636—1638 nalazi se u minhenskoj Pinakoteci.

Druge primere o upotrebi superpozicije radi saopštavanja značenja u filmu vidi kod Arnhajma (20), str. 47 nadalje.

Alschuler i Hattwick (8), sv. 2, str. 129.

Sliku Sv. Ursule iz rukopisnog kalendara u Štutgartu reprodukovao je Gombrich (156), str. 129.
Paralela zapažena u razvoju muzike i vizuelnih umetnosti odnosi se uglavnom na redosled uporedljivih stepena, a ne na koincidenciju u istoriji. Međutim, može se napomenuti da, iako se u zapadnoj kulturi vizuelno preklapanje javlja hiljadama godina pre muzičke harmonije, raspored slika u vodoravnim redovima ustupa mesto integrisanoj organizaciji dubinske dimenzije tek u renesansi. Vidi Bunim (69) i White (448).

Međusobno dejstvo ravni i dubine (str. 111—113)

Grupa na sl. 102 je detalj jednog svitka iz Bostonskog umetničkog muzeja. Naslikao ga je car Hui Tsung (1082—1135). Svitak je kopija jednog dela iz perioda Tang.
Mom prikazu odnosa između perspektivne projekcije i vizuelne koncepcije veliki doprinos dali su razgovori sa Henryjem Schaefer-Simmernom.

Konkurentski izgledi (str. 113—117)

Sl. 104 uzeta je od Boasa (54), str. 224—225.
Morin-Jean (315), str. 86, 87, 138, 139, 152.
Sl. 105*a* urađena je prema crtežu jednog petipogodišnjeg deteta, 105*b* prema *Mrtvoj prirodi sa emajlovanim tiganjem*, koju je Pikaso naslikao 1945 (Musee d'Art Moderne, Pariz).
U vezi sa tumačenjima kubističkog postupka vidi, npr., članak Paula Laportea (262).
Pikasova bikova glava nacrtana je prema *Mise à Mort* iz 1934.

Realizam i realnost (str. 117—118)

Wölfflin (468), str. 63. Sl. 107 daje obrise Abijasove figure sa luneta Sikstove kapele.

Šta izgleda prirodno (str. 118—121)

Bokaćo o Đotu u petoj priči šestog dana *Dekamerona*.
Nivo adaptacije: Helson (184).
O holografiji vidi npr. Pennington (344).
Pikaso o sličnosti, upor. Ashton (33), str. 67; o originalnosti, Couturier (89).

Forma kao invencija (str. 121—124)

Giacometti: Selz (396), str. 17.
Hochberg i Brook (196) o opažanju slika kod male dece.
Rudrauf o Blagovestima (379).

Nivoi apstrakcije (str. 124—132)

Sledeće razmatranje delimično je prema Arnheimu (28). Odgovarajuća analiza može se naći u Worringerovoj knjizi o apstrakciji i empatiji (471). Vidi takođe Blanshard (53).
Worringer (471), str. 68 citira Von der Steinena ne navodeći izvor. Ovde nemam na umu specijalni problem realizma u paleolitskoj i bušmanskoj umetnosti. Iako slike životinja altamirskog tipa imaju obeležja poznog, zrelog stila, kako je to Meyer Schapiro istakao pre mnogo godina (390), ostaje pitanje da li su veoma realističke slike uopšte nastale na primitivnom nivou razvoja nekakvim spontanim »fotografskim« beleženjem trenutnih vizuelnih utisaka, to jest, da li pod naročitim uslovima vizuelno poimanje predmeta može da se nadvlada dejstvom specifičnog opažaja. Ja zasad ne znam ni za kakav dokaz koji bi potkrepio ovo tvrđenje.
U vezi sa primitivnim mišljenjem vidi Lévy-Bruhl (269) i Radin (358). Pregled literature o »umetničkom ponašanju abnormalnih« objavili su Anastasi i Foley (10). Mnogi primeri mogu da se nađu u *American Journal of Art Therapy*, bivšem *Bulletin of Art Therapy*. Njižinskovi crteži objavljeni su u njegovom dnevniku (327). Dobra karakterizacija šizoidnog temperamenta data je u glavi 10 Kretschmerove knjige o telesnoj građi i karakteru (257). Alfred Bader (35) objavio je monografiju o Friedrichu Schroeder-Sonnensternu. Coomaraswamy (82), str. 85—99, istakao je da je, u tradicionalnom smislu, ornamenat ili dekoracija neodvojivi sastojak umetničkog dela, a nije, kako se danas smatra, spoljašnji ukras. Etimologijski, latinski glagol »ornare« prvobitno znači »opremiti, opskrbiti, snab-

deti neophodnim«, pa čak i u šesnaestome veku čitamo o »opremi ili ornamentima broda«. Slično tome, tvrdi Kumarasvami, »décor« stoji u vezi sa »decorous« ili »decent«, što znači »koji dolikuje karakteru ili vremenu, mestu i prilici, kao i sa »decorum«, to jest »onim što dolikuje«.
Hodlerova slika *Silvaplanersee* iz 1907. nalazi se u Kunsthausu, Cirih.
Hogarth (199), glave III i IV.
Zapažanjima da je simetrija česta u inscenaciji komedija zadužila me moja učenica Toni Cushing.
Bergson u svojoj knjizi o smehu (47).
Tua res agitur: »Tebe se tiče«. Horacije, *Epistule*, I, 18, 84.
La Source (str. 132—135)
Muther (322), sv. III, str. 163.

Vizuelne informacije (str. 135—139)

Zabeleške Leonarda da Vinčija (291), sv. I, str. 105.
Mapa podzemne železnice reprodukovana je uz dopuštenje Londonskog Gradskog saobraćajnog.
Zabeleške (291), sv. I, str. 107.

Napomene uz glavu 4. IZRASTANJE

Glavne ideje predstavljene u prvom delu ove glave bile su izložene ranije u jednom mom napisu o opažajnoj apstrakciji i umetnosti (28). Pregled literature o poređenju između dečje i primitivne umetnosti načinili su Anastasi i Foley (10), sv. II, str. 48—65. Naročito vidi Levinstein (268), Eng (105), Britch (64) i Löwenfeld (284).

Teorija intelekta (str. 142—144)

Uporedi zapažanja Herberta Rida (Read) o »pojmovnoj zabludi« (365), str. 134. Rid razmatra mnoge od najvažnijih knjiga i napisa koji su dotad bili napisani o predmetu ove glave.
Luquet (287) tvrdi da dečji crteži prolaze kroz tri glavne faze: nesposobnost za sintezu, intelektni realizam i vizuelni realizam. Vidi takođe Goodenough (159).
Gesell (138) i Bower (59).

Ona crtaju ono što vide (str. 144—145)

O opažanju i izvođenju kod dece vidi Olson i Pagliuso (333). Simpozijum se sastoji od referata koje su podneli Maccoby, McNeill, Olson, Staats i Arnheim.

Prikazivački pojmovi (str. 145—147)

Anegdotu o Matisu navodi Gertrude Stein (407), str. 17.
Olson o dijagonalama (332). Navod iz Arnheima kod Olsona, str. 206
Često čitamo da deca beskrajno ponavljaju »stereotipne sheme« koje su sama razradila. Odrasli teže da više pažnje obraćaju osnovnim sklopovima koji se stalno ponavljaju u crtežima, nego varijacijama dobivenim tim sklopovima. Tačno je da će deca uporno da se drže formalnog otkrića i da će eksperimentisati sa njegovim mogućnostima sve dok se njegove vrednosti ne iscrpu i nešto novo ne doda. Ovo je, međutim, dobar postupak, koji se srećom ne ograničava samo na decu. Pitanje da li dečji crteži i slike jesu ili nisu »umetnost« može bezbedno da se prepusti filozofima.
Vrlo malo od učenja Gustafa Britscha ostalo je zapisano njegovim rečima. Knjigu *Theorie der Kunst* (64), objavljenu 1926. pod njegovim imenom, u kojoj je kao redaktor naveden njegov učenik Egon Kornmann, u stvari je napisao sam Kornman posle Bričove smrti. On se oslanjao na usmena saopštenja i Bričove zabeležke i napise, od kojih se neki doslovce navode u poslednjem delu knjige. Glavne ideje sažeto je u predgovoru svoga napisa (388) izložio Bričov učenik Henry Schaefer-Simmern, koji ih je primenio i razradio. Česti razgovori sa profesorom Šefer-Simernom bili su mi od najveće koristi pri pisanju ove glave.

Crtež kao kretanje (str. 147—150)

O slikama majmuna, vidi Morris (316); takođe Köhler (244), str. 96.
Osnovne tekstove o grafologiji napisali su Klages (237) i Pulver (357).

Goodnow (161). Primer nepovezanog crteža koji je uradilo dete sa slabim vidom nalazi se kod Löwenfelda (284), str. 155, sl. 3. Ponekad se takvi crteži javljaju i kod normalne dece, ali nisu dovoljno česti da bi predstavljali tipičnu fazu (»nesposobnost za sintezu«), kako je to Luquet tvrdio (287). Luquet je do toga zaključka došao uključivanjem u ovu kategoriju takozvanih crteža »punoglavica«. On se tu oslanjao na opštepogrešno gledište da su u tim crtežima ruke prikačene za glavu ili za noge. Uporedi takođe Piaget (350), str. 65. Baudelaire u svom prikazu o Salonu 1859, koji se ponavlja u njegovom »L'oeuvre et la vie d'Eugène Delacroix« iz 1863. Vidi (44), str. 1043 i 1121. Prevod na engleski je Arnhajmov.

Praiskonski krug (str. 150—154)

Primer sa konjima ponekad je u svojim predavanjima upotrebljavao Max Wertheimer.

Cott (87) u kamuflaži u životinja.

Charlotte Rice (370), str. 133. Takođe Goodenough (159) i Spears (403), koji navodi najnoviju literaturu o tome koji oblik mala deca više vole.

Piaget i Inhelder (350).

Jonas (211) sadrži dva eseja o viđenju i stvaranju likova.

Ogledi u kojima se od dece tražilo da kopiraju geometrijske figure pokazali su da u uzrastu između tri i četiri godine ona često upotrebljavaju, na primer, dva koncentrična kruga da bi predstavila trougao upisan u krug. Piaget (350), str. 75, i Bender (46), gl. 2 i 4. Sl. 122*k* nacrtana je prema Werneru (440), str. 122; *a* i *g* su originali; ostali primeri su kopije originala.

Zakon diferencijacije (str. 154—157)

O biološkoj diferencijaciji vidi Arnheim (15), str. 40.

Piaget (349), str. 12.

Gombrich (157), gl. XI.

O označenim i neoznačenim pojmovima vidi Lyons (289), str. 79. Goodenough (159) i novije Harris (172).

Vertikalno i horizontalno (str. 157—161)

Kellogg (230).

Bokaćo o Djotu u petoj priči šestog dana *Dekamerona.*

Delacroixova primedba navedena je prema *Dnevniku* iz 1843 (92), str. 8.

Kerschensteinerovo tvrđenje (236), str. 17, suštinski je tačno — ali ne do kraja, pošto prva dva primerka koje reprodukuje prikazuju linearan trup, koji on pogrešno tumači kao »jednu nogu na koju su stopala prikačena«. Međutim, čak i u tim primercima, glave, prsti i stopala dati su kao konture, usled čega čitava figura tako reći vizuelno pliva.

Wölfflin (464), str. 79.

O kopiranju figura u testovima inteligencije vidi Terman i Merrill (413), str. 92, 98, 219, 230. Takođe Piaget (350), gl. 2: crtanje geometrijskih slika.

Hubel i Wiesel (203) o analizatorima telesnih crta u mačjem mozgu. Attneave (34); Mondrian (312).

Iskošenost (str. 161—164)

Olsonova monografija o dečjem shvatanju dijagonale (332). Vidi takođe *The Structurist*, 1969, br. 9, posebno izdanje o kosini u umetnosti.

Stapanje delova (str. 164—167)

U vezi sa ranim crtežima čoveka koji sedi na stolici vidi Eng (105), str. 69.

Petogodišnja deca koja postanu svesna dejstva perspektive, ali još nisu u stanju da ovladaju deformacijom oblika, ponekad će jedan iskrenut kotur da nacrtaju kao manji, ali savršeno okrugao krug, a ne kao elipsu. Piaget (350), str. 214.

Veličina (str. 167—169)

Löwenfeld (284), str. 25—31, i (282), sl. 26, str. 167. U vezi sa razdaljinama između predmeta vidi str. 41, 47, 49, 77, 127 kod Löwenfelda (284), koji je sklon da dugačke ruke objašnjava kao izraz mišićnog oseta pružanja, koji se doživljava u takvim situacijama. Izgleda da

nema potrebe da se pribegava specifičnom kinestetičkom činiocu kada jedan opšti vizuelni činilac daje puno objašnjenje.

Pogrešno nazvani punoglavcima (str. 169—171)

Luquet (287) zauzima jedan karakterističan srednji stav o tumačenju »glavonja«, »punoglavaca« (têtards). On shvata da izostavljanje trupa može da bude samo prividno, ali ga pripisuje nedostatku važnosti za dete.

Sl. 139 nacrtana je prema Kerschensteineru (236), sl. 82.

Prevod u dve dimenzije (str. 171—174)

Abbott o Pljosnatiji (1). Australijska slika kengura naslikanog na podlozi od kore drveta nalazi se u Viktorijinom nacionalnom muzeju u Melburnu.

Clark (76).

Posledice u nastavi (str. 174—178)

Cocteau (78), str. 19.

O Arnoldu Schönbergu kao učitelju vidi Wellesz (439), str. 49 nadalje.

O pretečama centralne perspektive vidi White (448) i Bunim (69). Herbert Read (365), sl. 18*b*.

Štapovi i ploče (str. 179—184)

Neobično rešenje problema glava-lice može da se vidi u malim sumerijskim bronzama koje prikazuju božanstva sa četiri lica simetrično raspoređena oko glave. Primerci se nalaze u Orijentalnom institutu u Čikagu. Ilustracije u *Master Bronzes* (299), sl. 1 i 2. O pljosnatosti ranih lica u radu početnika vidi, na primer, Schaefer-Simmern (388), str. 98—99.

Primeri o ranom vajarstvu na sl. 83, 86, 404—409, u Bossertovoj knjizi o drevnom Kritu (58).

Langeov zakon frontalnosti (260).

Stapanje jedinica u skulpturi može da se uporedi sa analognim razvojem u crtežima, koji je opisan ranije u odeljku »Stapanje delova«.

Kocka i oblina (str. 184—186)

Löwy (285).

Sl. 150 nacrtana je prema sl. VIII kod Perrota i Chipieza (345), sv. II, str. 130.

U vezi sa navodom iz Lomazzoa vidi Holt (200), str. 260.

Napomene uz glavu 5. PROSTOR

Linija i kontura (str. 188—191)

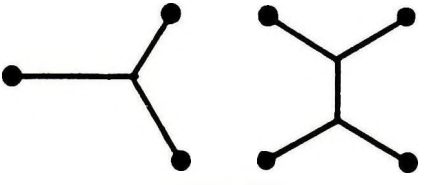
Hogarth u uvodu svoje *Analysis of Beauty* (199).

Moholy-Nagy (311).

Oglede o gustini situacija figura-osnova koje su vršili Gelb i Granit razmatrao je Koffka u (250), str. 187.

Kennedy o diskontinuitetu (231).

Oglede sa mehurima sapunice opisali su Courant i Robbins (88), str. 386 nadalje. Bilo bi pogrešno da se pretpostavi da u fizici najjednostavniji oblik i najkraća veza uvek idu zajedno. Na primer, rešenje Plateauovog problema za ivice kocke ne daje kocku. Slično tome, najkraće veze između tri ili četiri tačke ne moraju obavezno da dadu trouglove ili četvorouglove. Vidi sl. 281, iz Couranta i Robbinsa (88), str. 355 i 361.



Slika 281.

Suparništvo kontura (str. 191—195)

Sl. 156 je prema Hempsteadu (187).

U vezi sa kopiranjem geometrijskih slika, vidi Piaget (350), str. 72 nadalje. Ogled je izveo Rupp (381).

Rubinova stolovata čaša sa dva lica data je u (377). Pikasova slika *La vie*, urađena 1903, nalazi se u Klivlendskom muzeju.

Figura i osnova (str. 195—199)

Potpunu analizu fenomena figura-osnova vidi u: Koffka (250), gl. 5. Opažanje zvezdanog neba: Munitz (318), str. 236.

O kanadskoj zastavi, vidi Gardner (130). Attneave o multistabilnosti (34).

Isticanje donjeg dela: Rubin (377), str. 83. Podatke o prostornoj udaljenosti i gustini boje razmatrala je Annelies Argelander (12), str. 106—109. Vidi takođe Goldhamerove oglede o figuri i osnovi (152). On pretpostavlja da svetlija površina najčešće biva osnova. O dejstvu simetrije, vidi: Bahnsen (39); Koffka (250), str. 195.

Efekat figura-osnova pri kretanju: Gibson (146).

Stereoskopija: Julesz (122).

Primena na slikarstvo (str. 201—204)

Olson (332), str. 88, navodi ogled koji je obavio Luria. Sl. 157 je iz Ruppa (381), str. 277.

Weiss (437), str. 806, 807.

Okviri i prozori (str. 204—205)

Kahnweiler (216), str. 86, razmatrao je pitanje okvira modernih slika.

Konkavnost u vajarstvu (str. 205—210)

Odeljak o konkavnosti u skulpturi zasniva se na Arnheimu (26), preštampano u (18). Korisna serija fotografija koje ilustruju pet faza u skulpturi (1. nalik na blok; 2. modelovana ili dubljena; 3. perforisana; 4. okačena; 5. mobilna) može se naći kod Moholy-Nagya (311).

Gibson (143), str. 183, ukazuje na potcenjivanje međuprostora i precenjivanje čvrstih tela.

U vezi sa psihoanalitičkim tumačenjem Murovih »rupa«, vidi Wight (454).

Porodična grupa Henrija Mura postoji u maloj verziji urađenoj 1946, kao i u prirodnoj veličini iz 1949. Bronzani odlivci obeju verzija nalaze se u Muzeju moderne umetnosti u Njujorku.

U vezi sa unutrašnjim prostorima u arhitekturi, vidi Arnheim (21). Kapelu Sv. Ivo u dvorištu Sapience u Rimu (Sapienza) sagradio je Boromini oko 1650. Fotografiju načinio Ernest Nash.

Zašto vidimo dubinu (str. 210—211)

Geštaltna psihologija opažanja dubine: Kopfermann (254) i Koffka (252).

Dubina pomoću preklapanja (str. 211—215)

Uporedi Aristotelov izvanredan pasus o sakaćenju oblika u Metafizici, knj. 5, gl. 27.

Gibson o okluziji (146); takođe Dinnerstein (96).

Helmholtz o *Opažanju dubine* u (181), deo III, par. 30, str. 281, 282. Navodi ga Ratoosh (361), čija matematička formulacija tvrdi da je »kontinuitet prve izvedenice predmetove konture u tačkama preseka jedini odrednik relativne udaljenosti«.

Gibson (143), str. 142.

Filmski režiser Josef von Sternberg rekao mi je jednom da je za njega prostor najvidljiviji kada je ispunjen predmetima. Za oči drugih, prazno prostranstvo može da deluje na isti način.

Kleov gvaš, datovan 1939, a u vlasništvu Douglasa Coopera, reprodukovan u (83), sl. 26.

Filostrat: *Imagines*, knj. I, 4. Tumačenje termina *analogija* dugujem prof. Wolfgangu M. Zuckeru.

Slika Mary Cassatt iz 1893. nalazi se u zbirci Chester Dale u Njujorku.

Gledion o providnosti (148), str. 50.

Providnost (str. 215—219)

Primere polifonske i harmonske muzike dugujem Janu Meyerowitzu.
Sl. 184 uzeta je iz reklamnog letka za Cinema 16, Njujork.
Oyama (337, 338) i Morinaga (314).
Kanisza (222) govori o providnosti pomoću indukcije.
Kopferman (254), str. 344—349.

Deformacije stvaraju prostor (str. 219—222)

Bazin o perspektivi (45), str. 12.
O opažanju deformacija, vidi Rausch (363).
Đakometi: Lord (280), str. 22.
Holbajnovi *Ambasadori* iz 1533. nalaze se u Nacionalnoj galeriji u Londonu. O anamorfnim likovima vidi Gombrich (157), str. 252.
John Locke: *An Essay Concerning Human Understanding*, knj. 2, gl. 29, odeljak 8.

Kutije u tri dimenzije (str 222—229)

Koffka (252), str. 166, formuliše ovako: »Kada jednostavna simetrija može da se postigne u dve dimenzije, videćemo sliku u ravni; ako ona zahteva tri dimenzije, videćemo telo.«
Obrnuta perspektiva: Arnheim (14).
Ilustraciju iz Vitruvija dugujem Arthuru Wheelocku.
Kerrova monografija o dečjim crtežima kuća (235).
Sl. 195a uzeta je sa španske oltarske slike iz 1396, koja se nalazi u Umetničkom inštitutu u Čikagu.
Prozor, Pikasov gvaš iz 1919. nalazi se u zbirci Alice Paalen, Meksiko. Sl. 196 je crtež detalja.
Izometrijski izgled kancelarije Valtera Grosijusa u Bauhausu izradio je 1922. godine Herbert Bayer. Ravna simetrija dobivena je upotrebom istog ugla za oba pravca. U vezi sa jednim od Van Doesburgovih »aksiomatskih crteža« vidi, npr., *The Structurist*, 1969, br. 9, str. 18 (57).

Pomoć iz fizičkog prostora (str. 229—230)

Wittgenstein (458), str. 248.
Vizuelna stena: Gibson (140).
Woodworth i Schlosberg (470), gl. 16, daju pregled dubinski određenih činilaca u opažanju prostora.

Jednostavno umesto istinito (str. 230—234)

O Borominiju vidi Hempel (186).
Vitruvije (428), knj. 3, gl. 3. Platonov *Sofist*, par. 236. Vasari, *O skulpturi*, gl. I, par. 36.
Amesove demonstracije: Lawrence (264) i Blake i Ramsay (51), str. 99—103.

Gradijenti stvaraju dubinu (str. 234—237)

Gibson o gradijentima (143).
Van Gogove stolice su iz njegove slike *Spavaća soba*, naslikane u Arlu 1888. Slika se nalazi u Umetničkom Institutu u Čikagu. Tamo je Seraovo *Popodne u Grand Žatu* iz 1886.
Sveto pismo o »malom oblaku«: I Kraljevi, gl. 18:14.
U svojim radovima za američko vojno vazduhoplovstvo (141) Gibson je pokazao da tačka okoline prema kojoj se usmerava avion ili automobil postaje središte centrifugalnog širenja koje se prenosi na čitavu okolinu. Čini se da se svet razleće na sve strane. Ako pogledamo unazad, videćemo da tačka od koje se vozilo udaljava označava središte skupljanja ili centripetalnog kretanja.
Magritova slika »Euklidovske promenade« nalazi se u Umetničkom institutu u Mineapolisu.

Ka konvergenciji prostora (str. 237—240)

Slike u obliku smotuljka za *Priču o Gendžiju* (Genji no monogatari) potiču iz dvanaestog veka. Sačuvani delovi nalaze se u zbirci Tokugawa i u muzeju Goto u Tokiju.
Srebrni reljef sv. Mateje nalazi se u muzeju Ahenske katedrale.
O razvoju centralne perspektive, vidi White (448), Bunim (69), Kern (233, 234) i Panofsky (340).
Navod iz Čeninija nalazi se u gl. 87 njegove knjige *Il Libro dell'Arte o Trattato della Pittura*, napisane pre 1437.

Dva korena centralne perspektive (str. 240—242)
Prvu raspravu o centralnoj perspektivi, *Della Pittura Libri Tre,* napisao je Leon Battista Alberti 1435.
Direrova rasprava *Underweysung der Messung* prvi put je objavljena u Nirnbergu 1525.
O Vermeru i cameri obscuri, vidi Seymour (397) i Fink (112).
Ivins (206), str. 9.

Piramidalni prostor (str. 244—248)
Thouless (418).
Paslike i dubina: u vezi sa Emmertovim zakonom, vidi Woodworth (470), str. 486, i Koffka (250), gl. 6.
Gibson (143), str. 181.
Optičke iluzije: Rausch (362).
Sezanova perspektiva: Novotny (328).
O perspektivi u filmu, vidi Spottiswoode (406), str. 40—43, i Arnheim (20), str. 11, 58.

Simbolizam fokusovanog sveta (str. 248—251)
Leonardo u (291), sv. 2, str. 376.
Panofsky (340), str. 161.
Tintoretova *Tajna večera,* oko 1560, nalazi se u crkvi San Giorgio Maggiore u Veneciji.

Centralnost i beskonačnost (str. 251—252)
Lukrecije: *De Rerum Natura,* knj. 2: 1048.
O beskonačnosti, vidi, na primer, Weizsäcker (438), str. 118 nadalje. Spengler (404), str. 175 nadalje, razmatra prisutstvo beskonačnog u definicijama konačnog kao karakteristiku modernog evropskog mišljenja.

Igranje pravilima (str. 252—257)
Zajac o perspektivi (477).
Slika *Posustalost beskonačnosti* Đorđa de Kirika, naslikana 1912, nalazi se u zbirci Pierre Matisse, Njujork.

Napomene uz glavu 6. SVETLOST

Doživljavanje svetlosti (str. 257—258)
Piaget (351), gl. 8 i 9.
Driver (97), str. 6. Jov 38: 19—20.

Relativna svetlina (str. 258—262)
O relativnosti svetline, vidi Wallach (430) i Macleod (294). Albertijev citat je iz njegove rasprave o slikarstvu. Vidi takođe Helson o nivou prilagođavanja (183, 184).
O trodimenzionalnom dejstvu gradijenata svetline, vidi Turhan (422) i Gibson (143), str. 94 nadalje. U vezi sa »brišućim senčenjem«, vidi Cott (87), str. 124.

Osvetljenje (str. 262—269)
O svetlosti i osvetljenju u istoriji slikarstva, vidi Schöneovu fundamentalnu raspravu (392).
Delacroix o pravoj boji (94), 13. jan. 1857.

Svetlost stvara prostor (str. 263—267)
Gehrke i Lau (132).
Goethe, *Faust,* deo II, čin 3.
O upotrebi svetlosti u filmu, vidi Arnheim (20), str. 65 nadalje.
Skanirajući mikroskop: Everhart (107) i Gilmore (150).
Machovo predavanje »Zašto čovek ima dva oka?« u (292) i (293), gl. 10, odeljak 6.
Roger de Piles naveden prema Elizabeti Holt (200), str. 412—413.
MacLeodov citat iz Heringa (294), str. 11—12. MacLeod je kasnije sistematski istraživao efekat »penumbre« (polusenke) (295).

Senke (str. 267—271)
O prostornom dejstvu senki: Lauenstein (263).
Rembrantova *Noćna straža,* naslikana 1642, nalazi se u Rijksmuseumu u Amsterdamu. Podrobnu analizu o upotrebi svetlosti u ovoj slici dao je Fromentin (124), gl. 21 i 22.

O primitivnim verovanjima u vezi sa senkama, vidi Lévy-Bruhl (269), str. 54—56, i (270), str. 136 nadalje.
Jung (213), str. 173.
Sl. 229 uzeta je iz jednog oglasa za *Eleven Came Back*, roman Mabel Seeley (Njujork, Doubleday, 1943).
Sezanovo pismo Bernaru od 23. decembra 1904.

Slikarstvo bez osvetljenja (str. 271—274)
Mach (292).
Bunim (69), str. 27, kaže da je Apolodor, slikar iz petog veka pre n.e., bio čuven po svojim efektima svetlosti i senke. Podaci su, naravno, posredni pošto se nijedno delo ranih grčkih slikara nije očuvalo.
Britsch (64), str. 34—35, i Schaefer-Simmern (388), str. 22—25.
Kao upečatljiv primer može da posluži taman oblak iza Simonetinog lica na portretu od Pjera di Kozima u Šantijiu.
Carpenter (73). Sl. 232 je detalj Ticijanove slike *Noli Me Tangere* u Nacionalnoj galeriji u Londonu.
Geteovi razgovori sa Ekermanom, 18. april, 1927. Opis slike najbolje, iako ne potpuno, odgovara Rubensovom *Povratku sa rada u polju*, naslikanom oko 1640, u Palazzo Pitti u Firenci. Možda je bakrorez načinjen prema ovom predelu. Vidi takođe Lindsayovu i Huppéovu primedbu da su u Bruhelovom *Le Monde Renversé* (Nizozemske poslovice) iz Berlinskog muzeja zgrade i ljudske figure osvetljene spreda iako se sunce vidi u daljini iznad horizontala (276).

Simbolizam svetlosti (str. 274—278)
Wölfflin (467).
Vidi članak o »Svetlosti i tami« kod Hastingsa (174), sv. 8.
Rembrantova *Sveta porodica*, naslikana oko 1644, nalazi se u zbirci Lennox u Škotskoj.
Skidanje s krsta, iz 1634, nalazi se u Ermitažu, Lenjingrad.
Samsonova svadba, iz 1638, pripada Drezdenskoj galeriji.
Vetsaveja na kupanju, iz 1643, nalazi se u Metropolitenskom umetničkom muzeju u Njujorku.
Katz (227), str. 7 nadalje, o izgledu boja. Odnos između jačine svetlosti i strukture površine razmatrao je Wallach (430).
Tumačenje o Direrovoj *Melanholiji* dali su Panofsky i Saxl (341) i Wölfflin (465), str. 96—105.
Wölfflin (467), gl. I.
Treći čovek je britanski film; režirao ga Carol Reed 1949.
Brakova slika *Slikar i model*, iz 1939, nalazi se u zbirci Walter P. Chrysler, Jr.
U vezi sa »antagonizmom suprotnih sila«, upor. Frojdovu doktrinu o Ja i Ono ili dijalektički proces u marksizmu.

Napomene uz glavu 7. BOJA

Opažanje boja u životinja: Ash (32).
Odilon Redon: Rewald (369).

Od svetlosti do boje (str. 279—281)
O antropološkim vidovima boje, vidi Segali (395), str. 37—48, i Berlin (48).
Zakon diferencijacije razmatran je u gl. IV.

Oblik i boja (str. 281—285)
Stalnost boje: Katz i Révész (229) i Wallach (431).
Helson (185) i Koffka (250), str. 254.
Ogledi sa decom: Werner (440), str. 234—237 i Vicario (427).
Rorschach (375) i Schachtel (384).
Kretschmer (257), gl. 13 (»Experimentelle Typenpsychologie«), str. 190—191, navodi oglede prema kojima su ciklotimi osjetljivi na boju, a shizotimi na oblik. Prva grupa obuhvata ljude čiji temperamenat u svom patološkom ekstremu predstavljaju manijačko-depresivni bolesnici. Glava koja je dodata Krečmerovoj knjizi u sedmom izdanju nije uključena u izdanje na engleskom. Međutim, prevod sadrži Krečmerov osvrt na način kako se ta dva tipa izražavaju u vizuelnim umetnostima (257), str. 239—241.
Matisse (300), str. 15.

Poussin naveden iz Elizabete Holt (200), str. 369.
Kant, *Kritika moći suđenja*, deo I, odeljak I, knj. I, par. 14.
Charles Blanc (52), str. 23.

Kako nastaju boje (str. 285—287)

Newton: *Philos. Transactions of the Royal Society*, br. 80, 1672, str. 131.
Goethe (151). Schopenhauer: *Über das Sehen und die Farben*, 1915. Helmholtz o Geteovoj teoriji boje (182), takođe uvod Deane Judd u (151). U vezi sa vizualizacijom Šopenhauerove kvantifikacije tonova, vidi odeljak o »kontrastu kvantiteta« kod Ittena (205), koji to načelo pogrešno pripisuje Geteu.

Generativne primarne boje (str. 287—288)

Helmholtz o trihromatskoj teoriji: Teevan i Birney (412), str. 10; takođe Young u (412), str. 7.
Prijemnici za boju u mrežnjači: MacNichol (296).
Maxwellovo načelo: Rushton (382).

Generativne komplementarne boje (str. 289—290)

Webster o impresionizmu (435).
Woodworth i Schlosberg (470), str. 391.
Helmholtz o paslikama (181), sv. 2, str. 240, 267.
O teoriji komplementarnih boja, vidi Parsons (342), str. 38 nadalje, Woodworth (469), str. 552—553, Boring (56), str. 141—145.

Ćudljiv medijum (str. 290—292)

Pattillo, *Art Bulletin*, sept. 1954, sv. 36.
Schöne (392), str. 109.
Njutonovi nazivi za boje: Biernson (50). Hiler (193), str. 211.

Traganje za harmonijom (str. 292—296)

Runge (380).
Kleov »kanon totalnosti boja« u (238).
Jacobson (207).
Istoriju dijagrama boja opisao je Boring (56), str. 145—154. Karakteristične pokušaje da se boje klasifikuju opisali su Wilhelm Ostwald u svom uvodu u teoriju boje i Munsell u svom delu o označavanju boja (319).
Ostwald, *Einführung in die Farbenlehre*, str. 137, 146—148. Munsell (319).
Uticaj teme na boju razmatrao je Kandinsky (220), str. 82—85.
Hölzel (198), str. 124.
Friedländer (122) u odeljku o restaurisanju slika.
Schönberg (391), str. 8.
Matisov *Atelje*, iz 1911, nalazi se u Muzeju moderne umetnosti u Njujorku.

Elementi lestvice (str. 296—298)

Chandler (74), str. 69—70, tvrdi da prosečno mogu da se razlikuju 214 gradacija sive boje. Freeman (117), str. 380, govori o 700 takvih gradacija.
Goodman (160), str. 133 nadalje.
Hering (190), tabla I.
O sporu oko prirode zelene boje, vidi Boring (56), str. 131.
Ternerov sistem boja zasnivao se na spisu Mosesa Harrisa *Prirodni sistem boja*, objavljenom 1766. Vidi Gowing (164), str. 23.

Sintaksa mešavina (str. 298—301)

Meyer Shapiro mi je savetovao da svoje izlaganje o parovima boja ilustrujem trouglastim dijagramima.

Osnovne komplementarne boje (str. 301—305)

Goethe u svojoj *Teoriji boja* (Der Farbenlehre didaktischer Teil), deo 6, odeljak 812. Prevod na engl. R. A.
Delacroixova crtanka nalazi se u Muzeju Šantiji, a reprodukovao ju je Guiffrey (169).
Descartes: *Pravila za usmeravanje uma*, pravilo 14.
Van Gog o bojama godišnjih doba naveden prema Badtu (37), str. 125, 124. Opis Delakroaove slike nalazi se u pismu Emilu Bernaru iz 1888.

U ogledima Hansa i Shulamith Kreitler (256), str. 36, za 83 % boja »nabivenih napetošću« utvrđeno je da su komplementarni parovi. Upor. takođe razmatranje na njihovoj str. 374.
Badt o poznim delima majstora (36), str. 13.
Stihovi Denize Levertov navedeni su iz *Igre tuge*, (The Sorrow Dance) str. 73.
McCandless (290), str. 56, govoreći o osvetljavanju pozornice, kaže: »Kada se upotrebe topli i hladni obojeni filteri na suprotnim stranama i kada se varira njihov intenzitet, može da se postigne znatno plastično dejstvo.« Carpenter (73), str. 180, tvrdi da ne postoji modelovanje bez gradacije svetline, »i Sezan retko kad pokušava da modeluje formu samo menjanjem tona«. On zaključuje da modelovanje jedino promenom boje nikako ne uspeva. Uporedi, međutim, Delakroa, u *Dnevniku* pod 10. jul, 1847. Govoreći o Magdaleninoj glavi na slici *Polaganje Hristosa u grob* (Bostonski muzej), on kaže da je »bilo dovoljno da se čitava zasenčena površina oboji toplim, reflektovanim tonovima, i mada svetle i zasenčene površine imaju gotovo iste svetlinske vrednosti, hladni tonovi jedne i topli tonovi druge dovoljni su da u celinu stave snažne akcente«.

Međusobno dejstvo boja (str. 305—307)
Ruskin (383) str. 138. Von Allesch (5), str. 46.
Kandinsky (221), str. 17. Prevod na engl. R. A. Vidi takođe Herbert (189), str. 28.
Chevreul o kontrastu (75).
Albers (3).
Izoštravanje i poravnavanje: Wulf (472).
Asimilacija: Jameson i Hurvich (209).
Liebmann (273), str. 308 nadalje.

Matis i El Greko (str. 307—310)
Matisova slika *Le Luxe II* (1907. ili 1908), nalazi se u Državnom muzeju za umetnost u Kopenhagenu. Skicuoznija verzija *Le Luxe I* nalazi se u Nacionalnom muzeju moderne umetnosti u Parizu. Kada se imaju u vidu znatne netačnosti reprodukcija u boji, čitalac ne treba da se iznenadi kada naiđe na neslaganja između opisa koji su ovde dati i svojih sopstvenih utisaka o delu. U ovom slučaju, otisak u boji može da reprodukuje prednji plan i brdo na desnoj strani u mrkoj boji rđe umesto narandžasto; brdo na levoj strani može da bude ljubičasto, a ne purpurno.

Reagovanja na boju (str. 310—311)
Férée (110), str. 43—47, kako je naveo Schachtel (384), str. 403.
Goldstein (154). Sv. 1942 iz »Okupacione terapije i rehabilitacije« sadrži nekoliko drugih članaka o terapiji bojom.
Kandinsky (220), str. 61—62.

Toplo i hladno (str. 311—313)
Von Allesch (5), str. 234—235.
Itten (205). Albers (3), odeljak 21.
O izražajnim svojstvima raznih čulnih medijuma, vidi Hornbostel (201).
O izražajnosti boje, vidi Kreitler (256), str. 67 nadalje. Takođe Chandler (74), gl. 6. Gete svoje klasično razmatranje ovog predmeta izlaže u šestom odeljku svoje *Teorije boja* (151). Kandinsky o »jeziku forme i boje« (220), str. 63—72.
Naklonost prema bojama: Kreitler (256), str. 64. Chandler (74), str. 70 nadalje, karakteristično počinje razmatranje teme napomenom: »Prvi napori u eksperimentalnoj estetici boje bili su prirodno okrenuti ka problemu prijatnosti i neprijatnosti boje.« Takav pristup je »prirodan« samo kada se hedonistička teorija prihvata kao ispravna.
Pikaso prema Ashtonu (33), str. 35.

Napomene uz glavu 8. KRETANJE

O očnim pokretima: Thomas (416).
Prijemnici za pokrete na mrežnjači: Lettvin (266).

Zbivanja i vreme (str. 314—317)
Wertheimer (443), str. 63.

Na moje razmatranje o vremenu uticalo je Merleau-Pontyjevo shvatanje problema (302), str. 469 nadalje.
O oprostoravanju vremena u sećanju, vidi Koffka (250), str. 446.
U vezi sa psihološkim shvatanjem prošlosti kao jednog vida sadašnjosti, vidi: Lewin (272). Uporedi takođe Frojdovo tvrđenje u njegovoj knjizi *Tumačenje snova* da san vremenske odnose prevodi u prostorne.
U vezi sa tekstom pisma koje se pripisuje Mocartu, vidi, na primer, Storck (409), pismo br. 179. Prevod na engl. R. A.

Istovremenost i redosled (str. 317—319)
Ljudima koji tvrde da se kretanje i vreme bitno sadrže u slikarstvu i vajarstvu isto toliko koliko i u baletu ili filmu zato što se oči i noge gladalaca kreću, možda će nešto u njihovim mislima da razjasni Gregoryjeva primedba (168), str. 25—26, da je vreme sadržano u primenjenoj geometriji »samo u prvom stepenu, tj. u čisto kvalitativnom smislu da posmatrati, odmeravati, napredovati, povlačiti se, obrtati liniju oko jedne tačke, ravan oko linije, itd. — sve to zahteva vreme, a nužna je i neka vrsta promene. Važna stvar je, međutim, da dužina vremena ne igra nikakvu ulogu, [dok] kod tela koja se vrte ili okreću, kod klatna koja se njišu, kod talasastog kretanja uopšte, kod električnih naizmeničnih struja, brzina kretanja je dodatna količina koja treba da se odredi«. To znači da je u ovim drugim slučajevima kretanje integralni deo samog fenomena.
O pokretima oka: Buswell (71), Yarbus (474), Thomas (416).
U vezi sa primerima »ekspozicije« u filmu i književnosti, vidi Arnheim (16), str. 248.
Lessing, *Laocoon*, odeljak 16.
Mikelanđelova rana *Pietà* od 1498—1500. nalazi se u crkvi Sv. Petra u Rimu. Firestone (113) ističe da se motiv zaspalog malog Hristosa zamišljao i shvatao za vreme renesanse kao naslućivanje smrti Hristosove.

Kada vidimo pokret (str. 319—322)
Dante, *Pakao*, pevanje 31, stihovi 136—138.
O opažanju kretanja: Gibson (145).
Kinestetička povratna veza: Teuber (415), str. 198.
Duncker (100), str. 170. Oppenheimer (335).
Metelli (303).

Pravac (str. 322—323)
O obrtanju točkova, vidi Rubin (378) i Duncker (100), str. 168—169.

Otkrivanje brzine (str. 323—326)
Piéron, kako ga navodi Lecomte du Noüy (265), gl. 9, str. 145—177.
Spottiswoode (406), str. 120—122, o sintezovanju prostora i vremena.
U romanu *Mač u kamenu* od T. H. Vajta (White), mladog sina kralja Artura predstavlja njegov lični učitelj, sova Arhimed, boginji Atini, koja mu, božanski nezavisna od ljudskog opažanja vremena, pokazuje uskomešani život drveća i geoloških doba (450), str. 244—251.
Dru Drury, kako ga navodi Sherrington (400), str. 120. O ubrzanom kretanju, vidi takođe Arnheim (20).
Pirandello (352) opisuje rad kamermana u danima nemoga filma.
Minguzzi (309).
Browna (65, 66) razmatra Koffka (250), str. 288 nadalje.

Stroboskopsko kretanje (str. 326—330)
Teuber (415), str. 191.
Stroboskopsko kretanje: Boring (56), str. 588—602.
Wertheimer (443). Hornerov Daedaleum (202).
Michotteov tunelski efekat (308), deo 2.
Sl. 248 je prema Metzgeru (305), str. 12. Da bi stvorio utisak kretanja, čitalac može da u komadu belog kartona napravi uzan vodoravan prorez i da ispod njega vertikalno povlači crtež.
Sl. 249—251 su prema Ternusu (414), str. 150 i 151.
Zuckerkandl o progresiji u muzici (478), gl. 4.

Neki problemi filmske montaže (str. 330—332)
O montaži: Reisz (367).

Film Maje Deren (Maya) *Pas de Deux (Koreografije za kameru)* snimljen je 1945.
Bretz (63).

Vidljive motorne sile (str. 332—335)
Michotte o opažanju uzročnosti (307). On pravi razliku između efekta guranja *(effet lancement)* i efekta odapinjanja *(effet déclenchement)*.
Sl. 254 je prema Wertheimerovom crtežu (444), str. 323 nemačkog originala.

Lestvica složenosti (str. 335—340)
Primitivno opažanje života: Lévy-Bruhl (270), Uvod. Takođe Piaget (351), deo 2; i Köhler (240), str. 376—397, takođe preštampano u Henle (1888), str. 203—221.
Heider i Simmel (179).
Focillonov esej o ljudskoj šaci (116).

Telo kao instrumenat (str. 340—342)
Psihologija igre: Arnheim (18), str. 261—265.
Sl. 258 je prema Kandinskom (219).
Hinduska igra: La Meri (259).
Opis Delsartovog sistema naveden prema Shawnu (399), str. 14.
Kleist (239).

Kinestetička slika tela (str. 342—344)
Merleau-Ponty (302), str. 116.
Michotte (307), str. 196.
Spisi Irmgard Bartenieff o Labanovom metodu mogu da se dobiju preko Dance Notation Bureau, Njujork.

Napomene uz glavu 9. DINAMIKA

Jednostavnost nije dovoljna (str. 345—347)
Podrobnije razmatranje međusobnog dejstva između smanjivanja i povećavanja napetosti vidi u mom eseju o entropiji i umetnosti (15). Takođe Köhler (243), gl. 8.

Dinamika i njena tradicionalna tumačenja (str. 347—349)
Bergson (47), str. 21.
Navod je iz pesme »Slikar sanja u naučnikovoj kući« od Howarda Nemerova u (324).
Pevsner (346), str. 90.
Eliot (103), str. 7.
Leonardo, kako ga navodi Justi (215), sv. 3, str. 480.
Rorschach o reagovanjima pokretom u (375). Vidi takođe Arnheim (27), str. 74—101, i Schachtel (385).

Dijagram sila (str. 349—352)
Kandinsky (219), str. 51.
Jonas (211), str. 147.
Weiss (437), Thompson (417).
Burchartz (70), str. 156.
O grafologiji, vidi Klages (237) i Pulver (357); na engl. Klara G. Roman (374).
Bowie (61), str. 35, 77—79, navodi Langfeld (261), str. 129.

Ogledi o usmerenoj napetosti (str. 352—355)
Rausch (362) i (363).
Köhler i Wallach (249).
Werner i Wapner (442); Oppenheimer (335); Brown (66).

Nepomično kretanje (str. 355—357)
Archipenko (11).
Reinach (366). Rodin (373), str. 77, opravdava opružene noge galopirajućeg konja drukčije nega ja. Ogden (330), str. 213—215, reprodukuje Žerikoovu sliku iz 1824 (u Luvru, Pariz), i poredi je sa »tačnijim«, ali grotesku bespokretnim crtežom konja u trku.
Muybridge (323).
Wölfflin (462), str. 72—76.

Dinamika kosine (str. 357—360)
Poseban broj časopisa *The Structurist* posvećen kosini u umetnosti uredio je Bornstein (57).

Rodin (373), str. 66.
Sl. 266 je uzeta iz Van Doesburgovog izlaganja o »kontra-kompoziciji« objavljenog u *De Stijlu,* 1926.
Wölfflin (467), gl. 2.
Lomazzov navod uzet je iz prevoda kod Elizabete Holt (200), str. 261.
Sl. 269*a* i *b* prema Wölfflinu (460), str. 47; *a* je iz Cancelleria, *b* iz Palazzo Farnese, obe u Rimu.

Napetost u deformaciji (str. 360—363)

Rausch (363).
Henry Moore u »Vajarevim ciljevima«.
Rodin (373), str. 46.
Von Allesch (5).

Dinamična kompozicija (str. 363—365)

Zuckerkandl (479), str. 39. Prevod na engl. R. A.
Von Allesch (5).
Slika Hansa Thome reprodukovana iz *Quickborn,* sv. 1, 15. okt. 1898.
Matisse (300), str. 33.

Stroboskopsko dejstvo (str. 365—367)

Sl. 272 zasniva se na Fischeru (114), str. 78.
Rodin (373), gl. 4. Izgleda, međutim, da se u skulpturama koje Roden navodi kretanje ne postiže toliko zbog toga što figura predstavlja različite faze redosleda koliko zbog toga što postoji postepena promena vizuelne dinamike — na primer, u delu *Gvozdeno doba* — od opuštenog stava nogu do visoke napetosti u grudnom košu, vratu i rukama.
Riegel (372) str. 33.
Sl. 273*a* — *e* nacrtane su prema Pikasovim delima koja Barr reprodukuje pod br. 249, 209, 268, 246, 216 (42).

Kako nastaje dinamika (str. 367—369)

Upor. Arnheim (18), str. 62.
Newman (325) i Lindemann (275) istraživali su kretanje gama.

Primeri iz umetnosti (str. 369—372)

Vaskrsenje Pjera dela Frančeska iz oko 1450. nalazi se u gradskoj kući Borgo San Sepolcro.
Bach, *Sv. Matija,* br. 46, rečitativ.

Napomene uz glavu 10. IZRAZ

Balzak o izrazu hoda (40), str. 166.
U većoj meri teoretsko razmatranje psihologije izraza dato je kod Arnheima (24).

Tradicionalne teorije (str. 374—377)

Članak o »fiziognomici« u Encyclopedia Britanica, 11. izdanje, sv. 21, str. 550.
Navod preveden iz Claudiusa (77), sv. I, str. 177.
Berkeley, *An Essay Towards a New Theory of Vision,* br. 65.
Darwin (90).
Navod iz Lippsa preveden je iz (278), str. 359. Uporedi takođe njegov (277) i Langfeldov prikaz empatije (261), str. 113 nadalje. Lippsov prilično složen teoretski stav razmatran je kod Arnheima (24), str. 159—160, i (17).
Friedländer o stubovima (122), str. 155.
Estetičke teorije izraza razmatrao Osborne (336), gl. 4 i 5.

Izraz ugrađen u strukturu (str. 377—381)

James (208), gl. 6, str, 147. On govori o nešto drukčijoj temi — odnosima između živčanog sistema i psihološkog doživljaja — ali njegova razmišljanja mogu da se primene i na problem izraza.
O geštaltnoj psihologiji izraza, vidi: Wertheimer (446), str. 94—96, Köhler (241), str. 216—247, Koffka (250), str. 654—661, Arnheim (24), i Asch (31), gl. 5—7.
Moja studentkinja Jane Biney izvela je taj ogled u koledžu Sarah Lawrence godine 1946. O njemu se podrobnije govori u (24).

U smislu nacrtne geometrije, parabola kao presek kupe nalazi se na sredini između horizontalnog preseka kupe — to jest, kruga — i vertikalnog preseka — to jest, ravnostranog trougla.
Wölfflin o kupoli Sv. Petra (460), str. 306. Obratite pažnju, međutim, da je posle Mikelanđela, manirističkі arhitekta Giacomo della Porta u izvesnoj meri promenio spoljašnju konturu i lanternu, u smislu manje težine; upor. Frey (121), str. 66.
Sl. 278 načinjena je prema Wölfflinu (460), str. 297.
Ja sam popravio mehaničku grešku u Velflinovom crtežu, na kome su središta krugova bila nešto viša nego što treba.
Van Gogovo pismo datovano je 8. maj, 1882.
Ruskin o »patetičnoj zabludi« u *Modernim slikarima*, sv. 3, gl. 12.
Geteove napomene o opisu karaktera u eseju o Njutonu, sadržane u njegovoj *Teoriji boja*.
O fiziognomskom opažanju, upor. Werner (440), str. 67—82, i Köhler (245).
Primeri iz primitivnih jezika prema Lévy-Bruhlu (269).
Braque (62). O metaforama, vidi Arnheim (29).
Izgleda da se shizofreničari vraćaju na primitivnu vrstu logike. E. von Domarus, u svojoj studiji o odnosima između normalnog i shizofreničnog mišljenja, formuliše sledeće načelo: »Dok normalna ličnost prihvata identitet samo na osnovu identičnih subjekata, paleologičar prihvata identitet zasnovan na identičnim predikatima.« Vidi Arieti (13).

Simbolizam u umetnosti (str. 383—387)

O frojdovskom simbolizmu u umetnosti, upor. Arnheim (18), str. 215—221.
Sl. 279: Sezanova mrtva priroda iz oko 1890. nalazi se u Nacionalnoj galeriji u Vašingtonu.
Pikasova *Mrtva priroda sa mrtvom pticom* iz 1942. reprodukovana je u Boeck (55), str. 81.

Bibliografija

● Taman kružić ispred rednog broja znači da je u posebnom spisku naveden i srpskohrvatski prevod.

Broj u zagradi iza rednoga broja ukazuje na redni broj u spisku dela prevedenih na srpskohrvatski.

1 Abbott, Edwin A. Flatland. A romance of many dimensions by A. Square. New York, 1952.
2 Adrian, E. D. The physical background of perception. Oxford, 1947.
3 Albers, Josef. Interaction of color. New Haven, Conn., 1963.
4 Alexander, Christopher and Susan Carey. Subsymmetries. Perception and Psychophysics 1968, vol. 4, pp. 73—77.
5 Allesch, G. J. von. Die aesthetische Erscheinungsweise der Farben. Psychol. Forschung 1925, sv. 6, str. 1—91, 215—281.
6 Allport, Gordon W. Change and decay in the visual memory image. Brit. Journal Psych. 1930, vol. 21, pp. 133—148.
7 —— and Leo J. Postman. The basic psychology of rumor. Transact. New York Acad. Sciences 1945, Series II, pp. 61—81.
8 Alschuler, Rose H. and La Berta Weiss Hattwick. Painting and personality. Chicago, 1947.
9 Ames, Adalbert, Jr., C. A. Proctor, and Blanche Ames. Vision and the technique of art. Proc. Amer. Acad. Arts and Sciences 1923, vol. 58, Nº 1.
10 Anastasi, Anne and John P. Foley, Jr. A survey of the literature on artistic behavior in the abnormal. I. Journal General Psych., 1941, vol. 25, pp. 111—142; II. Annals New York Acad. Science 1941, vol. 42, pp. 1—112; III. Psychol. Monogr. 1940, vol. 52, Nº 6; IV. Journal General Psych. 1941, vol. 25, pp. 187—237.
11 Archipenko, Alexander. Archipentura — a new development in painting. Catalogue. New York: Anderson Gall., 1928.
12 Argelander, Annelies. Das Farbenhören und der synaesthetische Faktor der Wahrnehmung. Jena, 1927.
13 Arieti, Silvano. Special logic of schizophrenic and other autistic thought. Psychiatry 1948, vol. 11, pp. 325—338.
14 Arnheim, Rudolf. Inverted perspective in art: display and expression. Leonardo, Spring 1972, vol. 5, pp. 125—135.
● 15 *(1)* ——. Entropy and art: an essay on order and disorder. Berkeley and Los Angeles, 1971.
16 ——. Visual Thinking. Berkeley and Los Angeles, 1969.

17 ——. Abstraction and empathy in retrospect. Confinia Psychiatrica 1967, vol. 10, pp. 1—15.
18 ——. Toward a psychology of art. Berkeley and Los Angeles, 1966.
19 *(3)* ——. Picasso's Guernica. Berkeley and Los Angeles, 1962. (Re-issued in 1973 as: The genesis of a painting.)
20 *(2)* ——. Film as art. Berkeley and Los Angeles, 1957.
21 —— et al. Inside and outside in architecture. Journal Aesth. Art Critic. 1966, vol. 25, pp. 3—15.
22 ——. The priority of expression. Journal Aesth. Art Crit. 1949, vol. 8, pp. 106—109.
23 ——. Concerning the dance. *In* Arnheim (18) pp. 261—265.
24 ——. The gestalt theory of expression. *In* Arnheim (18) pp. 51—73.
25 ——. Gestalt psychology and artistic from. *nI* Whyte (452) pp. 196—208.
26 ——. The holes of Henry Moore. *In* Arnheim (18) pp. 245—255.
27 ——. Perceptual and aesthetic aspects of the movement response. *In* Arnheim (18) pp. 74—89.
28 ——. Perceptual abstraction and art. *In* Arnheim (18) pp. 27—50.
29 ——. Psychological notes on the poetical process. *In* Arnheim et al. Poets at Work. New York, 1948.
30 —— and Abraham Klein. Perceptual analysis of a Rorschach card. *In* Arnheim (18) pp. 90—101.
31 Asch, Solomon E. Social psychology. New York, 1952.
32 Ash, Philip. Sensory capacities of infrahuman mammals. Psych. Bull. 1951, vol. 48.
33 Ashton, Dore, ed. Picasso on art. New York, 1972.
34 Attneave, Fred. Multistability in perception. Scient. Amer., Dec. 1971, vol. 225, pp. 63—72.
35 Bader, Alfred. Geisteskranker oder Künstler? Bern, 1972
36 Badt, Kurt. Einfachheit in der Malerei. *In* Badt. Kunsttheoretische Versuche. Cologne, 1968.
37 ——. Die Farbenlehre Van Goghs. Cologne, 1961.
38 ——. Eugène Delacroix' drawings. Oxford, 1946.
39 Bahnsen, Poul. Eine Untersuchung über Symmetrie und Asymmetrie bei visuellen Wahrnehmungen. Zeitschr. Psych. 1928, sv. 108, str. 129—154.
40 Balzac, Honoré de. Traité de la vie élégante, suivi de la théorie de la démarche. Paris. 1922.
41 Barlach, Ernst. Aus seinen Briefen. Munich, 1949.
42 Barr, Alfred H., ed. Picasso — 40 years of his art. New York, 1939.
43 Bartley, S. Howard and H. J. Adair. Comparisons of phenomenal distance in photographs of various sizes. Journal Psych. 1959, vol. 47, pp. 289—295.
44 Baudelaire, Charles. Oeuvres complètes. Paris, 1961.
45 *(4)* Bazin, André. What is cinema? Berkeley and Los Angeles, 1967.
46 Bender, Lauretta. A visual motor gestalt test and its clinical use. New York, 1938.

● 47 *(5)* Bergson, Henri. Le rire. Paris, 1940. (Engl.: Laughter, Gloucester, Mass., n.d.)
48 Berlin, Brent and Paul Kay. Basic color terms: their universality and evolution. Berkeley and Los Angeles, 1969.
49 Berliner, Anna. Lectures on visual psychology. Chicago, 1948.
50 Biernson, George. Why did Newton see indigo in the spectrum? Amer. Journal Physics 1972, vol. 40, pp. 526—533.
51 Blake, Robert R. and Glenn V. Ramsay, eds. Perception, an approach to personality. New York, 1951.
52 Blanc, Charles. Grammaire des arts du dessin. Paris, 1870.
53 Blanshard, Frances Bradshaw. Retreat from likeness in the theory of painting. New York, 1945.
54 Boas, Franc. Primitive art. Cambridge, Mass., 1927.
55 Boeck, Wilhelm and Jaime Sabartés. Picasso. New York, 1961.
56 Boring Edwin G. Sensation and perception in the history of experimental psychology. New York, 1942.
57 Bornstein, Eli, ed. The oblique in art. Special issue of The Structurist 1969, Nº 9.
58 Bossert, Helmuth Theodor. The art of ancient Crete. London, 1937.
59 Bower, T. G. R. The object in the world of the infant. Scient. Amer., Oct. 1971, vol. 225, pp. 30—38.
60 ——. The visual world of infants. Scient. Amer., Dec. 1966, vol. 215, pp. 80—92.
61 Bowie, Henry P. On the laws of Japanese painting. New York, 1911.
62 Braque, Georges. Notebook 1917—1947. New York, n.d.
63 Bretz, Rudy. Television cutting technique. Journal Soc. Motion Pict. Engineers 1950, vol. 54, pp. 247—267.
64 Britsch, Gustaf. Theorie der bildenden Kunst. Munich, 1926.
65 Brown, J. F. Ueber gesehene Geschwindigkeiten. Psychol. Forschung 1928, sv. 10, str. 84—101.
66 ——. The visual perception of velocity. Psychol. Forschung 1931, vol. 14, pp. 199—232.
67 Bruner, Jerome S. and David Krech, eds. Perception and personality. Durham. N.C., 1950.
68 Brunswik, Egon. The psychology of objective relations. *In* Marx (298) pp. 386—391.
69 Bunim, Miriam Schild. Space in medieval painting and the forerunners of perspective. New York, 1940.
70 Burchartz, Max Albrecht. Gleichnis der Harmonie. Munich, 1949.
71 Buswell, G. Th. How people look at pictures. Chicago, 1935.
72 Carmichael, Leonard, H. P. Hogan, and A. A. Walter. An experimental study of the effect of language on the reproduction of visually perceived form. Journal Exper. Psych. 1932, vol. 15, pp. 73—86.
73 Carpenter, James M. Cézanne and tradition. Art Bull. 1951, vol. 33, pp. 174—186.
74 Chandler, Albert R. Beauty and human nature. New York, 1934.

75 Chevreul, Michel Eugène. De la loi du contraste simultané, etc. Paris, 1899. (Engl.: Principle of harmony and contrasts of color. New York, 1967.)
76 Clark, Arthur B. The child's attitude towards perspective problems. Studies in Education 1897, vol. 1.
77 Claudius, Matthias. Sämtliche Werke des Wandsbecker Boten. Dresden, 1938.
78 Cocteau, Jean. Le rappel à l'ordre. Paris, 1918.
79 ——. La difficulté d'être. Monaco, 1957. (Engl.: Difficulty of being. New York, 1967.)
● 80 *(17)* Cohen, Morris R. and Ernest Nagel. An introduction to logic and scientific method. New York, 1934.
81 Coomaraswamy, Ananda K. Why exhibit works of art? London, 1943. (Amer. ed.: Christian and oriental philosophy of art. New York, 1957.)
82 ——. Figures of speech or figures of thought? London, 1946.
83 Cooper, Douglas. Paul Klee. Harmondsworth, 1949.
83 ——. Pablo Picasso: Les Déjeuners. New York, 1963.
85 Corballis, Michael C. and Ivan L. Beale. On telling left from right. Scient. Amer., March 1971, vol. 224, pp. 96—104.
86 ——. Bilateral symmetry and behavior. Psych. Review 1970, vol. 77, pp. 451—464.
87 Cott, Hugh B. Animal form in relation to appearance. *In* Whyte (452) pp. 121—156.
88 Courant, Richard and Herbert Robbins. What is mathematics? New York, 1951.
89 Couturier, Marie-Alain. Se garder libre. Paris, 1962.
90 Darwin, Charles. The expression of emotions in man and animal. Westport, Conn., 1955.
91 Dean, Alexander. Fundamentals of play directing. New York, 1946.
92 Delacroix, Eugène. Mein Tagebuch. Berlin, 1918.
● 93 *(6)* ——. Oeuvres littéraires. Paris, 1923.
94 ——. Journal. Paris, 1950. (Engl.: The journal of E. D., New York, 1937.)
95 Dennis, Wayne, ed. Readings in general psychology. New York, 1950.
96 Dinnerstein, Dorothy and Michael Wertheimer. Some determinants of phenomenal overlapping. Amer. Journal Psych. 1957, vol. 70, pp. 21—37.
97 Driver, S. R. The book of Genesis. London, 1926.
98 Duncan, David Douglas. Picasso's Picassos. New York, n.d.
99 Duncker, Karl. Ueber induzierte Bewegung. Psychol. Forschung 1929, sv. 12, str. 180—259.
100 ——. Induced motion. *In* Ellis (104) pp. 161—172.
101 Duthuit, Georges. The fauvist painters. New York, 1950.
102 Ehrenfels, Christian von. Ueber Gestaltqualitäten. In Weinhandl (436) str. 11—43.
● 103 *(7)* Eliot, T. S. Four quartets. New York, 1943.
104 Ellis, Willis D., ed. A source book of gestalt psychology. New York, 1939.
105 Eng, Helga. The psychology of children's drawings. New York, 1931.

106 Evans, C. R. and A. D. J. Robertson, eds. Brain physiology and psychology. Berkeley and Los Angeles, 1966.
107 Everhart, Thomas E. and Thomas L. Hayes. The scanning electron microscope. Scient. Amer,. Jan. 1972, vol. 226, pp. 55—69.
108 Farnham-Diggory, Sylvia, ed. Information processing in children. New York, 1972.
109 Fenollosa, Ernest Francisco. The Chinese written characters as a medium for poetry. London, 1936.
110 Féré, Charles. Sensation et mouvement. Paris, 1900.
● 111 *(8)* Fiedler, Konrad. Vom Wesen der Kunst. Munich, 1942.
112 Bink, Daniel A. Vermeer's use of the camera obscura. Art Bull. 1971, vol. 53, pp. 493—505.
113 Firestone, G. The sleeping Christ child in Italian Renaissance representations of the Madonna. Marsyas 1942, vol. 2, pp. 43—62.
114 Fischer, Theodor. Vorträge über Proportionen. Berlin, 1955.
115 Fleming, William. The element of motion in Baroque art and music. Journal Aesth. Art Crit. 1946, vol. 5, pp. 121—128.
● 116 *(9)* Focillon, Henri. Vie des formes. Paris, 1939. (Engl.: Life of forms in art. New York, n.d.)
117 Freeman, Ellis. Principles of general psychology. New York, 1939.
118 Freud, Sigmund. Beyond the pleasure principle. New York, 1970.
● 119 *(10)* ——. Leonardo da Vinci. New York, 1932.
120 ——. The relation of the poet to daydreaming. In Freud, Collected Papers, vol. 4. London, 1949.
121 Frey, Dagobert. Grundlegung zu einer vergleichenden Kunstwissenschaft. Darmstadt, 1970.
122 Friedländer, Max J. Von Kunst und Kennerschaft. Berlin, 1957. (Engl.: On art and connoisseurship. Los Angeles, n.d.)
123 Fritsch, Vilma. Links und rechts in Wissenschaft und Leben. Stuttgart, 1964. (Engl.: Left and right in science and life. London, 1968.)
● 124 *(11)* Fromentin, Eugène. Les maîtres d'autrefois. Vienna, n.d. (Engl.: The masters of past time. New York, 1948.)
125 Fuchs, Wilhelm. On transparency. *In* Ellis (104) pp. 89—103.
126 Gaffron, Mercedes. Right and left in pictures. Art Quarterly 1950, vol. 13, pp. 312—313.
127 ——. Die Radierungen Rembrandts. Mainz, 1950.
128 Gallatin, A. E., ed. Of art. New York, 1945.
129 Galton, Francis. Inquiries into human faculty. New York, 1908.
130 Gardner, Martin. Of optical illusions, etc. Scient. Amer., May 1970, vol. 222, pp. 124—127.
131 Gazzaniga, Michael S. The split brain in man. Scient. Amer. Aug. 1967, vol. 217, pp. 24—29.
132 Gehrcke, E. and E. Lau. Ueber Erscheinungen beim Sehen kontinuierlicher Helligkeitsverteilungen. Zeitschr. Sinnesphysiol. 1922, sv. 53, str. 174—178.
133 Gelb, Adhemar. Zur medizinischen Psychologie und philosophischen Anthropologie. Acta Psychol. 1937, vol. 3, pp. 193—271.

134 Gelb, Adhemar and Kurt Goldstein. Analysis of a case of figural blindness. *In* Ellis (104) pp. 315—325.
135 Gellermann, Louis W. Form discrimination in chimpanzees and two-year-old children. Psychol. Seminary and Journal Genet. Psych. 1933, vol. 42, pp. 2—27.
136 Geschwind, Norman. Language and the brain. Scient. Amer., April 1972, vol. 226, pp. 76—83.
137 Geschwind, Norman. The organization of language and the brain. Scince 1970, vol. 170, pp. 940—944.
138 Gesell, Arnold. Infant vision. Scient. Amer., Feb. 1950, vol. 182, pp. 20—22.
139 Ghent, Lila. Recognition by children of realistic figures, etc. Canad. Journal Psych. 1960, vol. 14, pp. 249—256.
140 Gibson, Eleanor J. and Richard D. Walk. The »visual cliff«. Scient. Amer., April 1960, vol. 202, pp. 64—71.
141 Gibson, James J. Motion picture testing and research. Report Nº 7. U. S. Army Airforces Aviation Psych. Program. Washington, D. C., 1947.
142 ——. Adaptation, aftereffect, and contrast, etc. Journal Exper. Psych. 1933, vol. 16, pp. 1—31.
143 ——. The perception of the visual world. Boston, 1950.
144 ——. What is a form? Psychol. Review 1951, vol. 58, pp. 403—412.
145 ——. What gives rise to the perception of motion? Psychol. Review 1968, vol. 75, pp. 335—346.
146 — et al. The change from visible to invisible. Perception and Psychophysics 1969, vol. 5, pp. 113—116.
147 —— and Doris Robinson. Orientation in visual perception. Psychol. Monogr. 1935, vol. 46, Nº 6, pp. 39—47.
148 Giedion Siegfried. The eternal present, vol 1: The beginnings of art. New York, 1962.
149 Gilinsky, Alberta S. Perceived size and distance in visual space. Psychol. Review 1951, vol. 58, pp. 460—482.
150 Gilmore, C. P. The scanning electron microscope. New York, 1972.
151 Goethe, Johann Wolfgang von. Zur Farbenlehre. (Engl.: Theory of colors. Cambridge, Mass., 1970.)
152 Goldhamer, H. The influence of area, position, and brightness in visual perception of a reversible configuration. Amer. Journal of Psych. 1934, vol. 46, pp. 189—206.
153 Goldmeier, Erich. Progressive changes in memory traces. Amer. Journal Psych. 1941, vol. 54, pp. 490—503.
154 Goldstein, Kurt. Some experimental observations concerning the influence of colors on the function of the organism. Occup. Therapy and Rehabil. 1942, vol. 21, pp. 147—151.
155 Golomb, Claire. Evolution of the human figure in a three-dimensional medium. Developm. Psych. 1972, vol. 6, pp. 385—391.
● 156 *(12)* Gombrich, E. H. The story of art. New York, 1950.
157 ——. Art and illusion. New York, 1960.
158 ——. Meditations on a hobby horse. *In* Whyte (452) pp. 209—222.

159 Goodenough, Florence L. Measurement of intelligence by drawings. Yonkers, N. Y., 1926.
160 Goodman, Nelson. Languages of art. Indianapolis, Ind., 1968.
161 Goodnow, Jacqueline J. Rules and repertoires, rituals and tricks of the trade, etc. *In* Farnham-Diggory (108).
162 Gottschaldt, Kurt. Gestalt factors and repetition. *In* Ellis (104) pp. 109—122.
163 Goude, Gunnar and Inga Hjortzberg. An experimental prövning, etc. University of Stockholm, 1967.
164 Gowing, Lawrence. Turner: imagination and reality. New York, 1966.
165 Graves, Maitland. Design judgment test. New York, 1946.
166 Greek painting. The Metropolitan Museum of Art. New York, 1944.
167 Greenough, Horatio. Form and function. Berkeley and Los Angeles, 1947.
168 Gregory, C. C. L. Shape and distance considered by an astronomer. *In* Whyte (452) pp. 23—42.
169 Guiffrey, Jean, ed. Le voyage de Eugène Delacroix au Maroc. Paris, 1913.
170 Haber, R. N. Eidetic images. Scient. Amer., April 1969, vol. 220, pp. 36—44.
171 Hanawalt, Nelson Gilbert. Memory traces for figures in recall and recognition. Archives Psych. 1937, № 26.
172 Harris, Dale. Children's drawings. New York, 1963.
173 Hartmann, George W. and William R. Sickles. The theory of order. Psychol. Review 1942, vol. 49, pp. 403—421.
174 Hastings, James, ed. Encyclopedia of religion and ethics. New York, 1916.
175 Hastorf, A. H. The influence of suggestion on the relationship between stimulus size and perceived distance. Journal Psych. 1950, vol. 29, pp. 195—217.
176 Hayter, Stanley William. The convention of line. Magazine of Art 1945, vol. 38, pp. 92—95.
177 Hebb, D. O. The organization of behavior. New York, 1949.
178 —— and Esme N. Foord. Errors of visual recognition and the nature of the trace. Journal of Psych. 1945, pp. 335—348.
179 Heider, Fritz and Marianne Simmel. An experimental study of apparent behavior. Amer. Journal of Psych. 1944, vol. 57, pp. 243—259.
180 Helmholtz, Hermann von. Popular scientific lectures. New York, 1962.
181 ——. Handbuch der physiologischen Optik. Hamburg, 1910. (Engl.: Treatise on physiological optics. New York, 1962.)
182 ——. On Goethe's scientific researches. *In* Helmholtz (180) pp. 1—21.
183 Helson, Harry. Adaptation-level as frame of reference for prediction, etc. Amer. Journal Psych. 1947, vol. 60, pp. 1—29.
184 ——. Adaptation-level theory. New York, 1964.
185 ——. Fundamental problems in color vision. Journal Exper. Psych. 1938, vol. 23, pp. 439—476.
186 Hempel, Eberhard. Francesco Borromini. Vienna, 1924.

187 Hempstead, L. The perception of visual form. Amer. Journal Psych. 1900, vol. 12, pp. 185—192.
188 Henle, Mary, ed. Documents of gestalt psychology. Berkeley and Los Angeles, 1961.
189 Herbert, Robert L. Modern artists on art. Englewood Cliffs, N. J. 1964.
190 Hering, Ewald. Outlines of a theory of the light sense. Cambridge, Mass., 1964.
191 Hertz, Mathilde. Figural perception in the jay bird. *In* Ellis (104) pp. 238—252.
192 Hildebrand, Adolf. Das Problem der Form in der bildenden Kunst. Baden-Baden, 1961. (Engl.: The problem of form. New York, 1907.)
193 Hiler, Hilaire. Some associative aspects of color. Journal Aesth. Art Crit. 1946, vol. 4, pp. 203—217.
194 Hochberg, Carol Barnes and Julian E. Hochberg. Familiar size and the perception of depth. Journal Psych. 1952, vol. 34, pp. 107—114.
195 Hochberg, Julian. The psychophysics of pictorial perception. Audio-Visual Commun. Review, Sept./Oct. 1962, vol. 10, pp. 22—54.
196 —— and Virginia Brooks. Pictorial recognition as an unlearned ability. Amer. Journal Psych. 1962, vol. 75, pp. 624—628.
197 —— and Edward McAlister. A quantitative approach to figural »goodness«. Journal Exper. Psych. 1953, pp. 361—364.
198. Hölzel, Adolf. Ueber künstlerische Ausdrucksmittel. Kunst für Alle, Dec. 15, 1904.
199 Hogarth, William. The analysis of beauty. New York, 1955.
200 Holt, Elizabeth Gilmore, ed. Literary sources of art history. Princeton, N. J., 1947.
201 Hornbostel, Erich Maria von. The unity of the senses. *In* Ellis (104) pp. 210—216.
202 Horner, W. G. On the properties of the Daedaleum, a new instrument of optical illusion. London and Edinburgh Philos. Magazine and Journal of Science 1834, vol. 4, pp. 36—41.
203 Hubel, D. H. and T. N. Wiesel. Receptive fields of single neurones in the cat's striate cortex. *In* Evans and Robertson (106) pp. 129—150.
204 Hungerland, Helmut. Consistency as a criterion in art criticism. Journal Aesth. Art Crit. 1948, vol. 7, pp. 93—112.
● 205 *(13)* Itten, Johannes. The art of color. New York, 1961.
206 Ivins, William M. On the rationalization of sight. Metropolitan Museum of Art Papers, Nº 8. New York, 1938.
207 Jacobson, Egbert. Basic color. Chicago, 1948.
208 James, William. The principles of psychology. New York, 1950.
209 Jameson, Dorothea and Leo M. Hurvich. From contrast to assimilation: in art and in the eye. In press.
210 Janis, Harriet and Sidney. Picasso — the recent years, 1939—1946. Garden City, N. Y., 1946.
211 Jonas, Hans. The phenomenon of life. New York, 1966.
212 Julesz, Bela. Foundations of cyclopean perception. Chicago, 1971.

213 Jung, Carl Gustav. The integration of the personality. New York, 1939.
214 ——. Modern man in search of a soul. London, 1947.
215 Justi, Carl. Winckelmann und seine Zeitgenossen. Leipzig, 1923.
216 Kahnweiler, Daniel-Henry. Juan Gris, his life and work. New York, 1947.
217 ——. Klee. Paris, 1950.
218 Kainz, Friedrich. Gestaltgesetzlichkeit und Ornamententwicklung. Zeitschr. angew. Psych. 1927, sv. 28, str. 267—327.
219 Kandinsky, Wassily. Punkt und Linie zur Fläche. Munich, 1926.
● 220 *(15)* ——. Concerning the spiritual in art. New York, 1946.
221 ——. Rückblick. Baden-Baden, 1955. (Engl.: Reminiscences. In Herbert (189) pp. 19—44.)
222 Kanizsa, Gaetano. Condizioni ed effetti della trasparenza fenomenica. Rivista Psicol. 1955, sv. 49.
223 —— and Giorgio Tampieri. Nuove osservazioni sull'orientamento retinico ed ambientale. *In* Kanizsa (224) str. 49—68.
224 —— and Giovanni Vicario, eds. Ricerche sperimentali sulla percezione. Trieste, 1968.
225 Katz, Daniel et al. Public opinion and propaganda. New York, 1954.
226 Katz, David. Gestalt psychology. New York, 1950.
227 ——. The world of color. London, 1935.
228 ——. Ein Beitrag zur Kenntnis der Kinderzeichnungen. Zeitschr. Psych. 1906, sv. 41, str. 241—256.
229 —— and G. Révész. Experimentelle Studien zur vergleichenden Psychologie. Zeitschr. angew. Psych. 1921, sv. 18, str. 307—320.
230 Kellogg, Rhoda. Analyzing children's art. Palo Alto, Calif., 1969.
231 Kennedy, John M. Icons and information. *In* Olson (331).
232 Kepes, Gyorgy. Language of vision. Chicago, 1944.
233 Kern, Guido Joseph. Die Anfänge der zentralperspektivischen Konstruktion in der italienischen Malerei des 14. Jahrhunderts. Mitt. Kunsthist. Inst. Florence, 1912, sv. 2, str. 39—65.
234 ——. Die Grundzüge der linearperspektivischen Darstellung, etc. Leipzig, 1904.
235 Kerr, Madeline, Children's drawings of houses. Brit. Journal Med. Psych. 1936, vol. 16, pp. 206ff.
236 Kerschensteiner, Georg. Die Entwicklung der zeichnerischen Begabung. Munich, 1905.
● 237 *(16)* Klages, Ludvig. Handschrift und Charakter. Leipzig, 1923.
238 Klee, Paul. The thinking eye. New York.
239 Kleist, Heinrich von. Essay on the puppet theatre. Partisan Review, Jan.-Feb. 1947, pp. 67—72.
240 Köhler, Wolfgang. Selected papers. New York, 1971.
241 ——. Gestalt psychology. New York, 1947.
242 ——. Dynamics in psychology. New York, 1940.
243 ——. The place of value in a world of facts. New York, 1938.
244 ——. The mentality of apes. New York, 1931.
245 ——. Psychological remarks on some question of anthropology. *In* Köhler (240) pp. 376—397.

246 ——. Die Physischen Gestalten in Ruhe und im stationären Zustand. Braunschweig, 1920.
247 —— and David A. Emery. Figural aftereffects in the third dimension of visual space. Amer. Journal Psych. 1947, vol. 60, pp. 159—201.
248 —— and Richard Held. The cortical correlate of pattern vision. Science 1949, vol. 110, pp. 414—419.
249 —— and Hans Wallach. Figural aftereffects. Proc. Amer. Philos. Soc. 1944, vol. 88, No. 4, pp. 269—357.
250 Koffka, Kurt. Principles of gestalt psychology. New York, 1935.
251 ——. The growth of the mind. New York, 1924.
252 ——. Some problems of space perception. *In* Murchison (320) pp. 161—187.
253 Kohler, Ivo. Experiments with goggles. Scient. Amer., May 1962, vol. 206, pp. 63—72.
254 Kopfermann, Hertha. Psychologische Untersuchungen über die Wirkung zweidimensionaler Darstellungen, etc. Psychol. Forschung 1930, sv. 13, str. 292—364.
255 Krech, David and Richard Crutchfield. Theory and problems of social psychology. New York, 1948.
256 Kreitler, Hans and Shulamith. Psychology of the arts. Durham, N.C., 1972.
257 Kretschmer, Ernst. Körperbau und Charakter. Berlin, 1936. (Engl.: Physique and character. New York, 1936.)
258 Kühn, Herbert. Die Kunst der Primitiven. Munich, 1923.
259 La Meri. The gesture language of the Hindu dance. New York, 1964.
260 Lange, Julius. Die Darstellung des Menschen in der älteren griechischen Kunst. Strasbourg, 1899.
261 Langfeld, Herbert Sidney. The aesthetic attitude. New York, 1920.
262 Laporte, Paul M. The space-time concept in the work of Picasso. Magazine of Art, Jan. 1948, pp. 26—32.
263 Lauenstein, Lotte. Ueber räumliche Wirkung von Licht und Schatten. Psychol. Forschung 1938, sv. 22, str. 267—319.
264 Lawrence, Merle. Studies in human behavior. Princeton, N.J., 1949.
265 Lecomte du Noüy, Pierre. Biological time. New York, 1937.
266 Lettvin, J. Y. et al. What the frog's eye tells the frog's brain. *In* Evans and Robertson (106) pp. 95—122.
267 Levertov, Denise. The sorrow dance. New York, 1963.
268 Levinstein, Siegrifed. Kinderzeichnungen bis zum vierzehnten Lebensjahr. Leipzig, 1905.
● 269 *(18)* Lévy-Bruhl, Lucien. How natives think. New York, n.d.
270 ——. The »soul« of the primitive. Chicago, 1971.
271 Lewin, Kurt. Ueber die Umkehrung der Raumlage, etc. Psychol. Forschung 1923, sv. 3, str. 210—261.
272 ——. Defining the »field at a given time«. *In* Lewin, Field theory in social science, pp. 43—59. New York, 1951.
273 Liebmann, Susanne. Ueber das Verhalten farbiger Formen bei Helligkeitsgleichheit, etc. Psychol. Forschung 1927, sv. 9, str. 300—353.

274 Liesegang, P. Zahlen und Quellen zur Geschichte der Projektionskunst, etc. Berlin, 1926.
275 Lindemann, Erich. Gamma movement. *In* Ellis (104) pp. 173—181.
276 Lindsay, Kenneth and Bernard Huppé. Meaning and method in Brueghel's painting. Journal Aesth. Art Crit., March 1956, vol. 14, pp. 376—386.
277 Lipps, Theodor. Aesthetische Einfühlung. Zeitschr. Psych. Physiol. Sinnesorgane 1900, sv. 22, str. 415—450.
278 ——. Aesthetik. *In* Lipps et al., Systematische Philosophie, Berlin, 1907.
279 Loran, Erle. Cézanne's composition. Berkeley and Los Angeles, 1943.
280 Lord, James. A Giacometti portrait. New York, n.d.
281 Lorenz, K. Z. The role of gestalt perception in animal and human behavior. *In* Whyte (452) pp. 157—178.
282 Löwenfeld, Viktor. The nature of creative activity. New York, 1939.
283 ——. Tests for visual and haptic attitudes. Amer. Journal Psych. 1945, vol. 58, pp. 100—111.
284 ——. Creative and mental growth. New York, 1947.
285 Löwy, Emanuel. Die Naturwiedergabe in der älteren griechischen Kunst. Rome, 1900.
286 Luneburg, Rudolf K. Mathematical analysis of binocular vision. Princeton, N.J., 1947.
287 Luquet, Georges Henri. Les bonhommes têtards dans le dessin enfantin. Journal de Psych. 1920, sv. 27, str. 664ff.
288 Luria, A. R. Speech and the regulation of normal and abnormal behavior. New York, 1961.
289 Lyons, John. Introduction to theoretical linguistics. Cambridge, Eng., 1968.
290 McCandless, Stanley. A method of lighting the stage. New York, 1939.
291 MacCurdy, Edward, ed. The notebooks of Leonardo da Vinci. New York, n.d.
292 Mach, Ernst. Popular scientific lectures. Chicago, 1910.
293 ——. Die Analyse der Empfindungen. Jena, 1911. (Engl.: Analysis of sensations. New York, 1959.)
294 MacLeod, Robert Brodie. An experimental investigation of brightness constancy. Archives Psych. 1932, No. 135.
295 ——. The effects of artificial penumbrae, etc. Miscellanea Psychologica, Albert Michotte. Louvain, 1947.
296 MacNichol, Edward F., Jr. Three-pigment color vision. Scient. Amer., Dec. 1964, vol. 211, pp. 48—56.
297 Martin, J. L., Ben Nicholson, and N. Gabo, eds. Circle. Intern. survey of constructive art. London, 1937.
298 Marx, Melvin H., ed. Psychological theory. New York, 1951.
299 Master bronzes. Albright Gallery, Buffalo, N.Y., 1973.
300 Matisse, Henri. Catalogue of Philadelphia Museum of Art, 1948.
● 301 *(19)* May, Renato. Il linguaggio del film. Milan, 1947.
● 302 *(20)* Merleau-Ponty, Maurice. Phénoménologie de la perception. Paris, 1945. (Engl.: Phenomenology of perception. New York, 1962.)

303 Metelli, Fabio. Zur Theorie der optischen Bewegungswahrnehmung. *In* Reports on the 24th Congress of the Deutsche Gesellschaft für Psych. Göttingen, 1965, str. 85—91.
304 ——. Zur Analyse der phänomenale Durchsichtigkeitserscheinungen. *In* Mühler and Fischl (317) str. 285—304.
305 Metzger, Wolfgang. Beobachtungen über phänomenale Identität. Psychol. Forschung 1934, sv. 19, str. 1—60.
306 ——, ed. Handbuch der Psychologie, Göttingen, 1966.
307 Michotte, Albert. La perception de la causalité. Louvain, 1946.
308 ——. Causalité, permanence et réalité phénoménales. Louvain, 1962.
309 Minguzzi, Gian Franco. Sulla validità della distinzione fra percezione di nessi causali, etc. *In* Kanizsa and Vicario (224) str. 161—196.
310 Mock, Elizabeth and J. M. Richards. An introduction to modern architecture. New York, 1947.
311 Moholy-Nagy, Laszlo. The new vision. New York, 1947.
312 Mondrian, Piet. Plastic art and pure plastic art. New York, 1945.
313 Morgan, Clifford T. Some structural factors in perception. *In* Blake and Ramsay (51) pp. 25—55.
314 Morinaga, Shiro et al. Dominance of main direction in apparent transparency. Japan. Psychol. Research 1962, vol. 4, pp. 113—118.
315 Morin-Jean. Le dessin des animaux en Grèce d'après les vases peints. Paris, 1911.
316 Morris, Desmond. The biology of art. London, 1962.
317 Mühlher, Robert and Johann Fischl, eds. Gestalt und Wirklichkeit. Berlin, 1967.
318 Munitz, Milton K. Theories of the universe. New York, 1957.
319 Munsell, Albert H. A grammar of color. New York, 1969.
320 Murchison, Carl, ed. Psychologies of 1930. Worcester, Mass., 1930.
321 Musatti, Cesare L. Forma e assimilazione. Archivio italiano di psicologia 1931, sv. 9, str. 61—156.
322 Muther, Richard. Geschichte der Malerei. Berlin, 1912.
323 Muybridge, Eadweard. The human figure in motion. New York, 1955.
324 Nemerov, Howard. Gnomes and occasions. Chicago, 1973.
325 Newman, Edwin B. Versuche über das Gamma-Phänomen. Psychol. Forschung 1943, sv. 19, str. 102—121.
326 Newton, Sir Isaac. Mathematical principles. Berkeley, Calif., 1934.
327 Nijinsky, Romola, ed. The diary of Vaslav Nijinsky. Berkeley and Los Angeles, 1968.
328 Novotny, Fritz. Cézanne und das Ende der wissenschaftlichen Perspektive. Vienna, 1938.
329 O'Connor, Francis V. Jackson Pollock. New York, 1967.
330 Ogden, Robert Morris. The psychology of art. New York, 1938.
331 Olson, David R., ed. Communication, media, and education. 73rd Yearbook of the Nat. Soc. for the Study of Education. Chicago. In press.
332 ——. Cognitive development. New York, 1970.

333 —— and Susan M. Pagliuso, eds. From perceiving to performing. Ontario Journal of Educational Research 1968, vol. 10, No. 3.
334 Oppé, A. Paul. Right and left in Raphael's cartoons. Journal Warbung and Courtauld Inst. 1944, vol. 1, pp. 82—94.
335 Oppenheimer, Erika. Optische Versuche über Ruhe und Bewegung. Psychol. Forschung 1935, sv. 20, str. 2—46.
336 Osborne, Harold. The art of appreciation. London, 1970.
337 Oyama, Tadasu. Figure-ground dominance, etc. Journal Exper. Psych. 1950, vol. 60, pp. 299—305.
338 Oyama, Tadasu and Jun-Ichi Nakahara. The effects of lightness, hue, and area upon apparent transparency. Japan. Journal Psych. 1960, vol. 31, pp. 35—48.
339 Panofsky, Erich. Idea. Studien Bibl. Warburg. Leipzig, 1924. (Engl.: Idea. Columbia, S. C., 1968.)
340 ——. Die Perspektive als »symbolische Form«. Vorträge Bibl. Warburg 1924—1925, str. 258—330. Leipzig, 1927.
341 Panofsky, Erwin and Fritz Saxl. Melencolia I. Studien Bibl. Warburg. Leipzig, 1923.
342 Parsons, John Herbert. An introduction to the study of colour vision. Cambridge, Eng., 1924.
343 Pelt, John Vedenburgh van. The essentials of composition as applied to art. New York, 1913.
344 Pennington, Keith S. Advances in holography. Scient. Amer., Feb. 1968, vol. 218, pp. 40—48.
345 Perrot, Georges and Charles Chipiez. A history of art in Chaldaea and Assyria. London, 1884.
346 Pevsner, Nikolaus. An outline of European architecture. Baltimore, 1943.
347 Philostratus. Imagines. Loeb Class. Libr. No. 256. Cambridge, Mass., n.d.
348 Piaget, Jean. Genetic epistemology. Columbia Forum, Fall 1969, vol. 12, pp. 4—11.
349 ——. Six psychological studies. New York, 1968.
350 —— and Bärbel Inhelder. La représentation de l'espace chez l'enfant. Paris, 1948. (Engl.: The child's conception of space. New York, 1967.)
351 ——. La représentation du monde chez l'enfant. Paris, 1926. (Engl.: The child's conception of the world. New York, 1929.)
352 Pirandello, Luigi. Quaderni di Serafino Gubbio, operatore. Florence, 1925.
353 Piston, Walter. Harmony. New York, 1941.
354 Pratt, Carroll C. The role of past experience in visual perception. Journal Psych. 1950, vol. 30, pp. 85—107.
355 Pressey, Sidney L. The influence of color upon mental and motor efficiency. Amer. Journal Psych. 1921, vol. 32, pp. 326—356.
356 Puffer, Ethel D. Studies in symmetry. Psychol. Monogr. 1903, vol. 4, pp. 467—539.
357 Pulver, Max. Symbolik der Handschrift. Zurich, 1931.
358 Radin, Max. Music and medicine among primitive peoples. *In* Schullian and Schoen (393) pp. 3—24.

359 Rapaport, David and Roy Schaefer. Manual of diagnostic psychological testing. Publ. Josiah Macy, Jr. Foundation. New York, 1946.
360 Rathe, Kurt. Die Ausdrucksfunktion extrem verkürzter Figuren. London, 1938.
361 Ratoosh, P. On interposition as a cue for the perception of distance. Proc. Nat. Acad. Sciences, 1949, vol. 35. No. 5, pp. 257—259.
362 Rausch, Edwin. Struktur und Metrik figural-optischer Wahrnehmung. Frankfurt a.M., 1952.
363 ——. Zur Phänomenologie figural-optischer Dynamik. Psychol. Forschung 1950, sv. 23, str. 185—222.
364 ——. Das Eigenschaftsproblem in der Gestalttheorie der Wahrnehmung. *In* Metzger (306) sv. 1, str. 866—953.
365 Read, Herbert. Education through art. New York, 1945.
366 Reinach, Salomon. La représentation du galop dans l'art ancien et moderne. Revue Archéologique 1900—1901, sv. 36, str. 217—251, 441—450; sv. 37, str. 244—259; sv. 38, str. 27—45, 224—244; sv. 39, str. 1—11.
367 Reisz, Karel. The technique of film editing. London, 1953.
368 Reitman, Francis. Psychotic art. New York, 1951.
369 Rewald, John. Odilon Redon. *In* Redon, Moreau, Bresdin. Museum of Modern Art. New York, 1961.
370 Rice, Charlotte. The orientation of plane figures as a factor in their perception by children. Child Devel. 1930, vol. 1, pp. 111—143.
371 Richter, Manfred. Grundriss der Farbenlehre der Gegenwart. Dresden, 1940.
372 Riegl, Alois. Barockkunst in Rom. Vienna, 1923.
● 373 *(21)* Rodin, Auguste. L'art. Paris, 1951. (Engl.: On art and artists. New York, n.d.)
374 Roman, Klara G. Handwriting, a key to personality. New York, 1952.
375 Rorschach, Hermann. Psychodiagnostics. New York, 1942.
376 Ross, Denman W. theory of pure design. New York. 1933.
377 Rubin, Edgar. Visuell wahrgenommene Figuren. Copenhagen, 1921.
378 ——. Visuell wahrgenommene wirkliche Bewegungen. Zeitschr. Psychologie 1927, sv. 103, str. 384—392.
379 Rudrauf, Lucien. L'annonciation. Etude d'un thème plastique et de ses variations en peinture et en sculpture. Paris, 1943. (Engl. summary in Journal Aesth. Art Crit. 1949, vol. 7, pp. 325—354.)
380 Runge, Phillipp Otto. Farbenkugel. Hamburg, 1810.
381 Rupp, Hans. Ueber optische Analyse. Psychol. Forschung 1923, sv. 4, str. 262—300.
382 Rushton, W. A. H. Visual pigments in man. Scient. Amer., Nov. 1962, vol. 207, pp. 120—132.
383 Ruskin, John. The elements of drawing in three letters to beginners. New York, 1889.
384 Schachtel, Ernest G. On color and affect. Psychiatry 1943, vol. 6, pp. 393—409.

385 ——. Projection and its relation to character attitudes, etc. Psychiatry 1950, vol. 13, pp. 69—100.
386 Schäfer, Heinrich. Von ägyptischer Kunst, besonders der Zeichenkunst. Leipzig, 1922.
387 Schäfer, Heinrich. Grundlagen der ägyptischen Rundbildnerei, etc. Leipzig, 1923.
388 Schaefer-Simmern, Henry. The unfolding of artistic activity. Berkeley and Los Angeles, 1948.
389 Schapiro, Meyer. On a painting of Van Gogh. View, Fall 1946, pp. 9—14.
390 ——. Rendering of nature in early Greek art. The Arts 1925, vol. 8, pp. 170—172.
391 Schönberg, Arnold. Harmonielehre. Leipzig, 1911. (Engl.: Theory of harmony. New York, 1948.)
392 Schöne, Wolfgang. Ueber das Licht in der Malerei. Berlin, 1954.
393 Schullian, Dorothy M. and Max Schoen. Music and medicine. New York, 1948.
394 Senden, M. von. Raum- und Gestaltauffassung bei operierten Blindgeborenen, etc. Leipzig, 1932.
395 Segall, Marshall H. et al. The influence of culture on visual perception. Indianapolis, Ind., 1966.
396 Selz, Peter. Alberto Giacometti. New York, 1965.
397 Seymour, Charles, Jr. Dark chamber and light-filled room: Vermeer and the camera obscura. Art Bull. 1964, vol. 46, pp. 323—332.
398 Shahn, Ben. The shape of content. Cambridge, Mass., 1957.
399 Shawn, Ted. Fundamentals of a dance education. New York, 1937.
400 Sherrington, Charles. Man on his nature. New York, 1941.
401 Sickles, William R. Psycho-geometry of order. Psychol. Review 1944, volt. 51, pp. 189—199.
402 Skira, Albert, ed. History of modern painting from Picasso to Surrealism. Geneva, 1950.
403 Spears, William C. Assessment of visual preference and discrimination in the four-month-old infant. Journal Compar. Physiol. Psych. 1964, vol. 57, pp. 381—386.
● 404 *(22)* Spengler, Oswald. The decline of the West. New York, 1932.
405 Spitz, René A. The smiling response. Genetic Psych. Monogr. 1946, vol. 34, pp. 57—125.
406 Spottiswoode, Raymond. Film and its technique. Berkeley and Los Angeles, 1951.
407 Stein, Gertrude. Picasso, London, 1939.
408 Stern, William. Ueber verlagerte Raumformen. Zeitschr. ang. Psych. 1909, sv. 2, str. 498—526.
409 Storck, Karl, ed. Mozarts Briefe. Elberfeld, n.d.
410 Stratton, George M. Vision without inversion of the retinal image. Psychol. Review 1896, vol. 4, pp. 342-351, 466—471. Reprinted in Dennis (95) pp. 24—40.
411 Sutherland, Ivan E. Computer displays. Scient. Amer., June 1970, vol. 222, pp. 57—81.
412 Teevan, Richard C. and Robert C. Birney, eds. Color vision. Princeton, N.J., 1961.

413 Terman, Lewis M. and Maud A. Merrill. Measuring intelligence. Boston, 1937.
414 Ternus, Josef. The problem of phenomenal identity. *In* Ellis (104) pp. 149—160.
415 Teuber, Hans-Lukas. Perception. *In* J. Field et al. Handbook of Physiology, Section I, Neurophysiology, vol. 3, chapter 65, pp. 1595—1668. Washington, D.C., 1960.
416 Thomas, E. Llewellyn. Movements of the eye. Scient. Amer., Aug. 1968, vol. 219, pp. 88—95.
417 Thompson, D'Arcy. On growth and form. Cambridge, Eng., 1969.
418 Thouless, Robert H. Phenomenal regression to the real object. Brit. Journal of Psych. 1931, vol. 21, pp. 339—359.
419 ——. A racial difference in perception. Journal Soc. Psych. 1933, vol. 4, pp. 330—339.
420 Tinbergen, Niko. The study of instinct. Oxford, 1951.
421 Torroja, Eduardo. Philosophy of structures. Berkeley and Los Angeles, 1967.
422 Turhan, Müntaz. Ueber räumliche Wirkungen von Helligkeitsgefällen. Psychol. Forschung 1937, sv. 21, str. 1—49.
● 423 *(23)* Valéry, Paul. Variété V. Paris, 1945.
424 Van der Meer, Hendrika Christina. Die Links-Rechts-Polarisation des phänomenalen Raumes, Groningen, 1958.
425 Vasari, Giorgio. Vasari on technique. London, 1907.
426 Venturi, Lionello. Il gusto dei primitivi. Bologna, 1926.
427 Vicario, Giovanni. Il metodo dello smistamento nello studio della preferenza formacolore. *In* Kanizsa (224) str. 241—296.
● 428 *(24)* Vitruvius Pollio. The ten books of architecture. New York, 1960.
429 Waddington, C. H. The character of biological form. *In* Whyte (452) pp. 43—52.
430 Wallach, Hans. Brightness constancy and the nature of achromatic colors. *In* Henle (188) pp. 109—125.
431 —— and Alice Galloway. The constancy of colored objects in colored illumination. Journal Exper. Psych. 1946, vol. 36, pp. 119—126.
432 —— and D. N. O'Connell. The kinetic depth effect. In Henle (188) pp. 126—145.
433 Wapner, S. et al. Experiments on sensory-tonic field theory of perception. Journal Exper. Psych. 1951, vol. 42, pp. 341—345.
434 Weber, Christian O. Homeostasis and servo-mechanisms for what? Psychol. Review 1949, vol. 56, pp. 234—239.
435 Webster, J. Carson. The technique of impressionism. College Art Journal, Nov. 1944, vol. 4, pp. 3—22.
436 Weinhandl, Ferdinand, ed. Gestalthaftes Şehen. Darmstadt, 1960.
437 Weiss, Paul A. One plus one does not equal two. In G. C. Quarton, ed., The Neurosciences. New York, 1967.
438 Weizsäcker, Carl Friedrich von. Zum Weltbild der Physik. Stuttgart, 1949.
439 Wellesz, Egon. Arnold Schönberg. Leipzig, 1921.

440 Werner, Heinz. Comparative psychology of mental development. Chicago, 1948.
441 —— and Bernard Kaplan. The developmental approach to cognition. Amer. Anthropologist 1956, vol. 58, pp. 866—880.
442 —— and Seymour Wapner. Studies in physiognomic perception, I. Journal Psych. 1954, vol. 38, pp. 51—65.
443 Wertheimer, Max. Experimentelle Studien über das Sehen von Bewegung. Zeitschr. Psych. 1912, sv. 61, str. 161—265. (Also in Wertheimer, Drei Abhandlungen zur Gestalttheorie, Erlangen, 1925.)
444 ——. Untersuchungen zur Lehre von der Gestalt II. Psychol. Forschung 1923, sv. 4, str. 301—350.
445 ——. Laws of organization in perceptual forms. *In* Ellis (104) pp. 71—88.
446 ——. Gestalt theory. Social Research 1944, vol. 11, pp. 78—99.
447 Wertheimer, Michael. Hebb and Senden on the role of learning in perception. Amer. Journal Psych. 1951, vol. 64, pp. 133—137.
448 White, John. The birth and rebirth of pictorial space. New York, 1972.
449 —— and John Shearman. Raphael's tapestries and their cartoons. Art Bull. 1958, vol. 40, pp. 193—222, 299-324.
450 White, T. H. The sword in the stone. New York, 1939.
451 Whyte, Lancelot Law. The unitary principle in physics and biology. New York, 1949.
452 ——, ed. Aspects of form. Bloomington, Ind., 1961.
● 453 *(25)* Wiener, Norbert. The human use of human beings. Boston, 1950.
454 Wight, Frederick S. Henry Moore: the reclining figure. Journal Aesth. Art Crit. 1947, vol. 6, pp. 95—105.
455 Wilhelm, Richard. The secret of the golden flower. With commentary by C. G. Jung. New York, 1938.
456 Witkin, H. A. et al. Psychological differentiation. New York, 1962.
457 Witkin, H. A. The nature and importance of individual differences in perception. *In* Bruner and Krech (67) pp. 145—170.
458 Wittgenstein, Ludwig. Philosophische Untersuchungen. Frankfurt a.M., 1967. (Engl.: Philosophical investigations. New York, 1968.)
459 Wittkower, Rudolf. Architectural principles in the age of humanism. New York, 1965.
460 Wölfflin, Heinrich. Renaissance und Barock. Munich, 1888. (Engl.: Renaissance and Baroque. Ithaca, N.Y., 1967.)
461 ——. Gedanken zur Kunstgeschichte. Basel, 1941.
462 ——. Kleine Schriften. Basel, 1946.
463 ——. Prolegomena zu einer Psychologie der Architektur. *In* Wölfflin (462) pp. 13—47.
464 ——. Ueber Abbildungen und Deutungen. *In* Wölfflin (461) pp. 66—82.
465 ——. Zur Interpretation von Dürers »Melancholie«. *In* Wölfflin (461) pp. 96—105.
466 ——. Ueber das Rechts und Links im Bilde. *In* Wölfflin (461) pp. 82—96.

● 467 *(26)* Principles of art history. New York, 1950.
● 468 *(27)* Classic art. London, 1952.
● 469 *(28)* Woodworth, Robert S. Experimental psychology. New York, 1939.
470 —— and Harold Schlosberg. Experimental psychology. New York, 1954.
471 Worringer, Wilhelm. Abstraktion und Einfühlung. Munich, 1911. (Engl.: Abstraction and empathy. New York, 1963.)
472 Wulf, Friedrich. Tendencies in figural variation. *In* Ellis (104) pp. 136—160.
473 Wulff, Oscar. Die umgekehrte Perspektive und die Niedersicht. *In* Kunstwiss. Beiträge August Schmarsow gewidmet. Leipzig, 1907.
474 Yarbus, Alfred L. Eye movements and vision. New York, 1967.
● 475 *(14)* Yeats, W. B. The collected poems. New York, 1951.
476 Yin, Robert K. Looking at upside-down faces. Journal Exper. Psych. 1969, vol. 81, pp. 141—145.
477 Zajc, J. L. Studies in persceptive. Brit. Journal Psych. 1961, vol. 52, pp. 333—340.
478 Zuckerkandl, Victor. Vom musikalischen Denken. Zurich, 1964. (Engl.: The sense of music. Princeton, N.J., 1959.)
479 ——. Die Wirklichkeit der Musik. Zurich, 1963. (Engl.: Sound and symbol. New York, 1956.)

Dela prevedena na srpskohrvatski jezik

Brojevi u zagradi iza rednog broja označavaju redni broj u autorovoj bibliografiji.

1 (15) Arnhajm, Rudolf. Entropija i umetnost. Esej o neredu i redu. Prev. Vojin Stojić, »Umetnost«, 54, Beograd, 1977.

2 (20) Arnhajm, Rudolf. Film kao umetnost. Prev. Dušan Stojanović, »Narodna knjiga«, Beograd, 1962.

3 (19) Arnhajm, Rudolf. Pikasoova Gernika. Geneza jedne slike. Prev. Vojin Stojić, »Zamak kulture«, Vrnjačka banja, 1974.

4 (45) Bazen, Andre. Šta je film? Prev. Ivanka Pavlović, Institut za film, Beograd, 1967.

5 (47) Bergson, Anri. O smijehu. Esej o značenju smiješnog. Prev. Srećko Džamonja, »Veselin Masleša«, Sarajevo, 1958.

6 (93) Delacroix, Eugène. Esej o Mikelanđelu. Prev. Mirjana Puškaš, »Zora«, Zagreb, 1951.

7 (103) Eliot, Tomas Stern. Četiri kvarteta. Prev. Svetozar Brkić, »Prosveta«, Beograd, 1966.

8 (111) Fidler, Konrad. O prosuđivanju dela likovne umetnosti. Prev. Milan Damnjanović, »Kultura«, Beograd, 1965.

9 (116) Focillon, Henri. Život oblika. Prev. Tihomir Marsenić, »Kultura«, Beograd, 1963.

10 (119) Frojd, Sigmund. Iz kulture i umetnosti (Jedna uspomena iz detinjstva Leonarda da Vinčija). Prev. Vojin Matić, Vladeta Jerotić, Đorđe Bogićević, »Matica srpska«, Novi Sad, 1970.

11 (124) Fromentin, Eugène. Stari majstori Belgije i Holandije. Prev. Nenad Jovanović, »Matica srpska«, Novi Sad, 1952.

12 (156) Gombrih, E. H. Umetnost i njena istorija. Prev. Jelena Stakić, »Nolit«, Beograd, 1980.

13 (205) Itten, Johannes. Umetnost boje. Prev. Emilija Pavković i Vencislav Radovanović, Umetnička akademija, Beograd, 1973.

14 (475) Jeits, Viljem Batler. Izbor stihova. Prev. dr Ranka Kuić »Mlado pokolenje«, Beograd, 1971.

15 (220) Kandinski, Vasili. O duhovnom u umetnosti (delimično). Prev. Jesenka Mirenić, »Razlog«, br. 54, 55, 56; str. 389—407.

16 (237) Klages, Ludwig. O rukopisu. Prev. Marija Eker Manolić i Vjera Svete, »Naprijed«, Zagreb, 1968.

17 (80) Koen, Moris R. i Ernest Nejgel. Uvod u logiku i naučni metod. Prev. Aleksandar Kron, Zavod za izdavanje udžbenika SRS, Beograd, 1965.

18 (269) Levi Bril, Lisjen. Primitivni mentalitet. Prev. dr Nino Berus, »Kultura«, Zagreb, 1954.
19 (301) May, Renato. Filmski jezik. Prev. Branko Belan, Ante Mladineo, Zagrebačka komisija za kinematografiju Vlade NRH, 1948.
20 (302) Merlo-Ponti, Moris. Oko i duh. Prev. Eleonora Mićunović, »Vuk Karadžić«, Beograd, 1968.
21 (373) Ogist Roden o umetnosti, zabeležio Pol Gzel. Prev. Milica Carcaračević, »Prosveta«, Beograd, 1956.
22 (404) Špengler, Osvald. Propast zapada. Prev. Vladimir Vujić, »Kosmos«, Beograd, 1936—37.
23 (423) Valeri, Pol. Eseji. Prev. dr Živojin Simić, »Nolit«, Beograd, 1956.
24 (428) Vitruvius, Pollio. Deset knjiga o arhitekturi. Prev. dr Matija Lopac, »Svijetlost«, Sarajevo, 1951.
25 (453) Wiener, Norbert. Kibernetika i društvo. Ljudsko korišćenje ljudskih bića. Prev. Lj. Radonjić, »Nolit«, Beograd, 1964.
26 (467) Velflin, Hajnrih. Osnovni pojmovi iz istorije umetnosti. Prev. Marija Đorđević, »Veselin Masleša«, Sarajevo, 1958.
27 (468) Wölfflin, H. Klasična umjetnost. Uvod u talijansku renesansu. Prev. Ivo Vinski, »Matica hrvatska«, Zagreb, 1969.
28 (469) Vudvort, Robert. Eksperimentalna psihologija. Prev. dr Borislav Stevanović, Živorad Vasić, dr Miloš Jovičić, Lidija Pavlović, »Naučna knjiga«, Beograd, 1959.
29 (18) Arnhajm Rudolf. Esej »Crvendać i svetac (1959, 1966), prev. sa nemačkog Filip Filipović, u časopisu »Gradac«, Čačak, 1984, god. 12, br. 60—62, str. 130—136.

Indeks

Abot, E. A. (Abbot), 171
Agnozija, 42, 51
Ajvins, Vilijam (Ivins, William), 242
Albers, Jozef (Josef), 216, 219, 297, 306, 312
Alberti, Leon Batista (Battista), 49, 240, 259
Altdorfer, Albreht (Albrecht), 172
Aleksander, Kristofer (Alexander, Christopher), 52, 53
Aleš, Johanes fon (Allesch, Johannes von), 305, 306, 311, 363
Alšuler, Roza H. (Alschuler, Rose), 109
Analiza lepote, 95, 188
Anamorfoza, 221
Anatomija, 136
Anizotropski prostor, 31, 245
Apstraktna umetnost, 121, 386
Apstraktnost, 124, 142
Arčimboldo, Djuzepe (Arcimboldo, Giuseppe), 75
Arhipenko, Aleksandar, 356
Arhitektura, 28, 33, 205, 209, 347, 360, 378
Aristotel, 72, 358, 374, 383
Arp, Hans [Žan (Jean)], 199, 200
Asimilacija boja, 306
Asirsko vajarstvo, 184
Atniv, Fred (Attneave), 159, 195
Atonalnost, 31
Australijsko slikarstvo, 171

Bah, Johan Sebastijan (Bach, Johann Sebastian), 372, 377
Bala, Đakomo (Balla, Giacomo), 366
Balzak, Onore de (Balzac, Honoré), 373
Barlah, Ernst (Barlach), 106
Barokna arhitektura, 306
Bartenjev, Irmgard (Bartenieff), 344
Bat, Kurt (Badt), 56, 304
Bauer, T. G. R. (Bower), 93, 143
Baui, Henri P. (Bowie), 352
Bazen, Andre (Bazin, André), 220
Becoldov efekat širenja (Bezold), 307
Belini, Jakopo (Bellini, Jacopo), 291
Ber, Karl fon (Baer, von), 154
Bergson, Anri (Henri), 131, 339, 347
Berkli, Džordž (Berkeley, George), 375
Berlin, Brent, 280, 281
Bernini, Lorenco (Lorenzo), 185, 206, 232, 357
Beskonačnost, 252
Bil, Džoan L. (Beale, Joan), 34
Bini, Džejn (Binney, Jane), 377
Birdsli, Obri (Beardsley, Aubrey), 194
Birnson (Biernson, George), 289
Blagoveštenje, 25, 31, 124
Blan, Šarl (Blanc, Charles), 285
Blejk, Piter (Blake, Peter), 56
Bodler, Šarl (Baudelaire, Charles), 150
Boja, 145, 216, 276, 279—313, 362; nazivi, 280, 292
Bokaćo, Đovani (Boccaccio, Giovanni), 119
Bonar, Emil (Bonnard, Emile), 271
Boromini, Frančesko (Borromini, Francesco), 209, 232
Bouvard et Pécuchet, 131
Brak, Žorž (Braque, Georges), 118, 120, 193, 254, 277, 278, 381
Brankuš, Konstantin (Brancusi, Constantin), 68
Braun, Dž. F. (Brown, J.), 326, 355
Brec, Rudi (Bretz, Rudy), 331
Brič, Gustaf (Britsch), 13, 147, 273
Bruhel, Piter (Brueghel, Pieter), 31, 80, 83, 366
Bruneleski, Filipo (Brunelleschi, Filippo), 240
Bruno, Đordano (Giordano), 252
Burharc, Maks (Burchartz, Max), 351

Crno-belo, 279
Cukerkandl, Viktor (Zuckerkandl), 330, 363

Čaplin, Čarli (Chaplin, Charlie), 56
Čenini, Čenino (Cennini, Cennino), 239
Česterton, G. K. (Chesterton), 97
Čezarijano, Čezare (Cesariano, Cesare), 225
Čistota boja, 296
Čovek iz Arana, 321
Čuang Cu (Chuang, Tzu), 69

Dali, Salvador, 193
Dankan, Isadora (Duncan), 341
Dante, 72
Darvin, Čarlz (Darwin, Charles), 375
David, Žak Luj (Jacques Louis), 284
Deca, 109, 123, 140—186
Dedaleum, 327
Deformacija, 219—222, 224, 231, 355, 360
Dega (Degas), 122, 204
Dekart, Rene (Descartes, René), 51, 302

Delakroa, Ežen (Delacroix, Eugène), 83, 103, 158, 263, 271, 284, 297, 302, 303, 305
Delaroš, Pol (Delaroche, Paul), 150
Delsart, Fransoa (Delsarte, François), 341
Demokrit, 252
Deren, Maja (Maya), 321, 331
Desno i levo, 34—37
Diferencijacija, zakon, 154—157, 280
Dijagonala, 146
Din, Aleksandar (Dean, Alexander), 35
Dinamika, 17, 215, 343, 345, 372, 373; *vidi:* takođe: Sile, vizuelne
Direr, Albreht (Dürer), 57, 87, 139, 144, 172, 188, 241, 276, 313, 384
Dišan, Marsel (Duchamp, Marcel), 366
Dizni, Volt (Disney, Walt), 339
Domije, Onore (Daumier, Honoré), 346
Donatelo, 357
Drajver, S. R. (Driver), 257
Dubina, 27, 111—113, 187—256, 263, 265
Dunker, Karl (Duncker), 320
Duris (Douris), 203
Duzburg, Teo van (Doesburg, Theo), 228, 357
Dvodimenzionalni prostor, 171—174

Džejmson, Doroteja (Jameson), 287, 306
Džems, Vilijam (James, William), 377

Đakometi, Alberto (Giacometti), 97, 121, 221, 361
Đoto (Giotto), 119, 128, 366, 371—372

»Egipatski metod«, 99—102, 109, 132, 174, 185, 223
Ejdetski likovi, 95
Ejmz, Adalbert (Ames), 233, 247
Ekspresionizam, 63
Ekvivalenat draži, 43
Elektronski mikroskop, 264
Eliot, T. S., 43, 347
Emertov zakon (Emmert), 245
Emocija, 284
Empatija, 376
Engr, Žan Ogist (Ingres, Jean Auguste), 120, 132—135
Entropija, 37
Epikur, 252
Erenfelz, Kristijan fon (Ehrenfels), 12
Ešer, Moris (Escher, Maurice), 193
Euklid, 239
Euklidovski prostor, 245
Ezopove basne, 167

Fajninger, Lajonel (Feininger, Lyonel), 219
Fere, Šarl (Féré, Charles), 310
Figura i osnova, 106, 188, 191—201, 320
Fiksacija: vidi: Očni pokreti
Film, 119, 174, 248, 256, 274, 316, 321, 324, 339 352, 374; montaža, 330—331
Filostrat, 214
Fišinger, Oskar (Fischinger), 339
Fiziognomika, 374
Flaerti, Robert (Flaherty), 321
Flober, Gistav (Flaubert, Gustave), 131
Forma, 86—139
Fotografija, 135, 356
Fragmentacija, 71, 106
Fridlender, Maks J. (Friedländer, Max), 294, 376
Frojd (Freud), 37, 151, 384

Gabo, Naum, 188
Gafron, Mercedes (Gaffron), 35
Galop, konjski, 356
Gama, kretanje, 368
Gelerman, Luis V. Gellerman, Louis W.), 88
Geometrija, analitička, 49
Gerke, E. (Gehrcke), 263
Gesel, Arnold (Gesell), 143
Geštaltna teorija, 12, 13, 59, 62, 377
Gete, Johan Volfgang, (Goethe, Johann Wolfgang), 14, 35, 67, 87, 263, 274, 380; o boji, 285, 286, 297, 302, 312, 313
Gidion, Zigfrid (Giedion, Siegfried), 219
Gipson, Džems Dž. (Gibson, James J.), 198, 213, 234, 236, 246
Gipson, Elinora Dž. (Gibson, Eleanor J.), 230
Gode, Gunar (Goude, Gunnar), 19
Gog, Vinsent van (Gogh, Vincent), 28, 82, 128, 235, 248, 283, 297, 302, 303, 313, 340, 352, 379
Goja (Goya Y Lucientes, Francisco José de), 258, 276
Goldštajn, Kurt (Goldstein), 311
Golton, Francis (Galton, Francis), 94, 95
Gombrih, E. H. (Gombrich), 49, 81, 156
Gore i dole, 31—34
Gotlib, Adolf (Gottlieb, Adolph), 31
Gradijenti, 31, 234, 237, 260, 263
Grafologija, 351
Gravitacija, 27, 32, 91, 158
Grčko vajarstvo, 184
Grejvz, Mejtland (Graves, Maitland), 26, 28
Greko, El (Greco), 25, 29, 81, 307, 309—310, 349, 361
Grinevald, Matijas (Grünewald, Matthias), 36, 80
Grino, Horešio (Greenough, Horatio), 33
Gris, Huan (Juan), 120

Grupisanje, pravila, 72—76, 327
Gudinaf, Florens L. (Goodenough, Florence), 157
Gudman, Nelzon (Goodman, Nelson), 296
Gudnau, Džeklin (Goodnow, Jacqueline), 148, 151
Gustina površine, 189
Gvardi, Frančesko de (Guardi, Francesco), 243
Gzel, Pol (Gsell, Paul), 366

Hajdeger, Martin (Heidegger), 56
Hajder, Fric (Heider, Fritz), 339
Hajler, Hajler (Hiler, Hilaire), 292
Hals, Frans, 352
Hamlet, 318
Haris, Mozes (Harris, Moses), 297
Harmonija, 292
Harunobu, Džihej Suzuki (Jihei), 291
Hatvik, La Berta Vajs (Hattwick, Weiss), 109
Helcel, Adolf (Hölzel), 294
Helmholc, Herman fon (Helmholtz, Hermann von), 212, 287, 290
Helson, Hari (Harry), 119, 282
Hemianopija, 64
Hering, Evald (Ewald), 266, 286, 287, 297, 353
Hervič, Leo (Hurvich), 306
Hijerarhija, 167, 250, 320
Hjum, Dejvid (Hume, David), 333
Hodler, Ferdinand, 129
Hogart, Vilijam (Hogarth, William), 95, 130, 188
Hohberg, Džulijan (Hochberg, Julian), 54
Holbajn, Hans (Holbein), 191, 221
Holografija, 119
Horner, V. G., 327
Humor, 131

Igra, 315, 321, 340—344, 377
Iluzije, optičke, 231, 246, 352, 355
Iluzionistička doktrina, 87, 167
Indukovana struktura, 17
Informacija, teorija, 54
Informacija, vizuelna, 135
Inhelder, Berbel, (Bärbel), 151
Intelekat, 45, 136, 284
Intelekat, teorija, 142
Iskošenost, 146, 159, 161—164, 225, 234, 237, 257—360
Iten, Johanes (Itten, Johannes), 311, 312
Izgledi, 94—98, 113—116
Izomorfizam, 59, 377
Izoštravanje; vidi: Poravnavanje
Izraz, 310, 373—387

Jakopson, Egbert (Jacobson), 294
Jang, Tomas (Young, Thomas), 287
Japansko slikarstvo, 229, 237, 326, 351
Jednostavnost, 52—59, 222; načelo, 50, 59, 64, 92, 190, 211, 263, 345, 346
Jednovremenost, 317
Jezik, 9, 166, 380
Jonas, Hans, 151, 350
Jules, Bela (Julesz), 198
Jung, Karl Gustav (Carl), 269
Jurtzberj Inga, (Hjortzberg), 19

Kac, David (Katz), 276, 282
Kamera opskura (Camera obscura), 284
Kamuflaža, 151, 260
Kanaleto (Canaletto), 243,
Kandinski, Vasili, 28, 125, 305, 311, 312, 340, 349, 358
Kanisa, Gaetano (Kanizsa), 47
Kant, Imanuel, 195, 284
Karavađo, Mikelanđelo da (Caravaggio, Michelangelo), 122, 265, 274
Karikature, 362
Karpenter, Džems M. (Carpenter, James), 273
Kej, Pol (Kay, Paul), 280, 281
Keler, Volfgang (Köhler, Wolfgang), 12, 43, 64, 354, 379, 381
Kelog, Roda (Kellogg, Rhoda), 157
Kenedi, Džon M. (Kennedy, John), 190
Keri, Suzan (Carey, Susan), 52, 53
Keršenštajner, Georg (Kerschensteiner), 98, 158
Kineski predeli, 213
Kinestezija, 90, 143, 230, 320, 342—344
Kirher, Atanasijus (Kircher, Athanasius), 286
Kiriko, Đorđo de (Chirico, Giorgio), 253, 254, 255
Kits, Džon (Keats, John), 315
Klajst, Hajnri fon (Kleist, Heinrich von), 342
Klark, Arthur B. (Clarck, Arthur), 173
Klasicizam, 63
Klaudijus, Matijas (Claudius, Matthias), 375
Kle, Paul (Klee), 120, 188, 213, 219, 293, 297
Knubel, Franc Rudolf (Franz), 366
Kocka, 55, 94, 184, 218, 222, 224, 227, 366
Koen, Moris R. (Cohen, Morris), 56
Kofka, Kurt (Koffka), 12, 282
Kokto, Žan (Cocteau, Jean), 56, 174
Koler, Ajvo (Kohler, Ivo), 64
Kompjuterska grafika, 96
Komplementarne boje, 289—290, 297, 301—305
Konkavnost; *vidi:* Konveksnost i konkavnost
Kontrast, boja, 305
Kontura, 122, 164, 188—194
Konveksnost i konkavnost, 198, 205, —210
Konvergencija prostora, 237—240, 245

Kopferman, Herta (Kopfermann, Hertha), 89, 215
Korbalis, Mihael (Corballis, Mickael C.), 34
Korbizje L. (Corbusier), 29
Koro, Žan Batist (Corot, Jean Baptiste), 297
Kosina; *vidi:* Iskošenost
Kretanje, 200, 236, 314—344; predstavljanje kretanja, 355—357; *vidi* takođe: Gama-kretanje, 368
Krug, praiskonski, 150—154
Kubista, 238, 255
Kubizam, 67, 115
Kuzanus, Nikolas (Cusanus), 252

Laban, Rudolf fon (von), 343, 344
Lajonz, Džon (Lyons, John), 156
Lambert, Johan Hajnrih (Johann Heinrich), 292
Lange, Julijus (Julius), 183
Langfeld, Herbert S., 32
Laokoon, 318
Lašez, Gaston (Lachaise), 361
Latur, Žorž de (Latour, Georges de), 274
Lau, E., 263
Lavater, Johan Kaspar (Johann), 375
Lekont di Noij, Pjer (Lecompte du Noüy, Pierre), 324
Lembruk, Vilhelm (Lehmbruck, Wilhelm), 361
Leonardo da Vinči (Vinci), 59, 136, 236, 241, 250, 251, 271, 274, 348
Lesing, Gothold Efraim (Lessing, Gotthold Ephraim), 318
Lešli, Karl (Lashley), 44
Levenfeld, Viktor (Löwenfeld), 167
Levertov, Deniz (Denise), 304
Levi, Emanuel (Löwy), 184
Leže, Fernan (Léger, Fernand), 105
Libman, Suzana (Liebmann, Susanne), 307
Lice, izraz, 374
Line, Karl (Linné, Carl), 380
Linija, 157, 188—191
Lipi, Filipino (Lippi, Filippino), 274
Lips, Teodor (Lipps, Theodor), 376
Lipšic, Žak (Lipchitz, Jacques), 120, 122, 201, 204, 206
Lok, Džon (Locke, John), 221
Lomaco, Đovani Paolo (Lomazzo, Giovanni), 185, 358
Lukrecije, 59, 252
Luminanca, 258
Lurija, A. R. (Luria), 201

Magrit, Rene (Magritte, René), 237
Mah, Ernst (Mach), 99, 264, 271
Majbridž, Idverd (Muybridge, Eadweard), 357
Majol, Aristid (Maillol, Aristide), 207
Mak Laren, Norman (Mac Laren), 339
Mak Nikol, Edvard F. (Mac Nichol, Edward), 288
Maksvel, Džems Klark (Maxwell, James Clerk), 288
Mane, Eduar (Manet, Edouard), 27, 28, 69
Mansel, Albert (Munsell), 291, 293, 294
Mantenja, Andreja (Mantegna, Andrea), 34, 104
Mare, Žil-Etjen (Marey, Jules-Etienne), 323
Marionete, 342
Mašta, 122
Matis, Anri (Matisse, Henri), 120, 122, 146, 164, 190, 196, 201, 284, 295, 307—309, 365
Mecger, Volfgang, (Metzger, Wolfgang), 328
Međusobno dejstvo boja, 305—307
Melijes, Žorž (Méliès, Georges), 331
Melvil, Herman (Melville), 14
Mer, H. C. van der (Meer), 36
Merlo-Ponti, M. (Merleau-Ponty), 342
Metamorfoze, 152
Meteli, Babio (Metelli), 64
Mikelanđelo (Michelangelo), 34, 63, 72, 107, 117, 135, 185, 319, 325, 366, 384, 386; njegova arhitektura, 232, 360, 362, 378, 379
Miler-Lijerova varka (Müller-Lyer), 353
Minguci, Đan Franko (Minguzzi, Gian Franco), 325
Miron, 357
Mišot, Alber (Michotte, Albert), 327, 332, 333, 340, 342, 343
Mobile, 318
Mocart, Volfgang Amadeus (Mozart, Wolfgang), 316
Modiljani, Amedeo (Modigliani), 361
Moholj-Nađ (Moholy-Nady), 188
Mok, Elizabeta (Mock, Elizabeth), 28
Mondrijan, Pit (Mondrian, Piet), 32, 56, 125, 131, 161, 188, 352, 357, 377
Mone, Klod (Monet, Claudes), 283
Moren-Žan (Morin-Jean), 114
Morinaga, Širo (Shiro), 218
Moris, Vilijam (Morris, William), 29
Moskoni, Đuzepe (Mosconi, Giuseppe), 72
Motorno ponašanje, 140, 147—150, 164
Mur, Henri (Moore), 188, 206, 207, 208, 248, 340, 361
Musati, Čezare L. (Musatti, Cesare), 72, 73
Muter, Rihard (Muther, Richard), 132
Muzika, 39, 79, 111, 166, 217, 294, 296, 316, 318, 330, 363

Nadrealistički prostor, 253—255
Nagel, Ernest, 56
Napetost, vizuelna; *vidi:* Dinamika

Negativni prostori, 203—204
Nemerov Hauard (Howard), 347
Nevelson, (Louise), 31
Nikolson Ben (Nicholson), 57

Njižinski, Vaslav, 128
Njuman, Edvin B. (Newman, Edwin), 368
Njuton, Isak (Newton, Isaac), 56, 285, 290, 292

Oblik, 42—85; i boja, 281—285
Očni pokreti, 37, 84, 318
Olson, Dejvid R. (David), 146
Organsko i neorgansko ponašanje, 336
Ornamenat, 129
Ojama, Tadasu (Oyama), 218
Okviri, 204—205
Openhajmer, Erika (Oppenheimer), 320, 322, 355
Organski govor, 381
Orijentacija, prostorna, 31, 88—91, 265
Ostvald, Vilhelm (Ostwald, Wilhelm), 291, 293, 294, 295
Osvetljenje, 118, 259, 262—263, 271, 276, 283
271, 276, 283
Ovidije, 152
Označeno i neoznačeno, 156

Palaco Spada, 232
Paladio, Andreja (Palladio, Andrea), 250
Paluka, Gret (Palucca), 340, 383
Panofski, Ervin (Panofsky, Erwin), 250
Parabola, 378
Paralaksa, 229
Parisov sud, 110
Paslike, 245, 289
»Patetična zabluda«, 379
Patilo, Alen (Pattillo, Allen), 291
Patka-zec, 85
Perspektiva, 219, 269; vazdušna, 236; centralna, 100, 176, 240—242, 248——252; obrnuta, 225—227; izometrijska, 223—228, 237, 252
Pevzner, Antoan (Pevsner, Antoine), 188
Pevzner, Nikolaus (Pevsner), 347,
Pikaso, Pablo (Picasso), 71, 76,82, 83, 89, 105, 106, 115, 120, 122, 126, 188, 226, 351, 366, 383; iskazi, 68, 120, 313
Pil, Rože de (Piles, Roger de), 266
Pipanje, čulo, 142; *vidi* takođe: Kinestezija
Piramidni prostor, 244—248
Piranezi, Đovani Batista (Piranesi, Giovanni Battista), 236, 247
Piston, Volter (Walter), 78
Pjaže, Žan (Piaget, Jean), 151, 154, 191, 257, 337
Pjero dela Frančeska (Piero della Francesca), 240, 370
Pjeron, H. (Piéron), 324
Plafonske slike, 34
Platon, 43
Platoov problem (Plateau), 190
Plinije, 87
Pljosnatija, 171
Pogendorfova varka (Poggendorf), 353
Pojmovi, opažajni, 44—46, 144; predstavljački, 145—147
Pokret; *vidi:* Kretanje
Polok, Džekson (Pollock, Jackson), 31, 34
Poravnavanje i izoštravanje, 61, 306
Potpodela, 65—69, 215
Površina i filmske boje, 276
Pozorište, 35, 321
Pravougaono, 159—161
Pregnanca (Prägnanz), 62
Preklapanje, 106—111, 121—215, 363
Preobratne slike, 193
Priča o Gendžiju, 228
Prilagođavanje, 119, 259, 283
Primarne boje, 287—288, 297—298
Primitivno mišljenje, 126, 144, 269, 380
Profil, 97
Proporcija, 40
Projekcija, prostorna, 92—94, 117
Prošlost, uticaj, 47—49
Providnost, 215—219, 256, 262
Prozori, 204—205
Psihoanaliza, 382
Pufer, Etel (Puffer, Ethel), 27, 28
Punoglavci, 169—171
Purkinjeov efekat, 282
Pusen, Nikola (Poussin, Nicolas), 284, 298

Rafael (Raphael), 35, 291
Rajs, Šarlota, (Rice, Charlotte), 151
Rajt, Frenk Lojd (Wright, Frank Lloyd), 29
Raskin, Džon (Ruskin, John), 305, 379
Ratuš, Filbern (Ratoosh, Philburn), 212, 213
Rauš, Edvin (Rausch, Edwin), 246, 353, 355, 428, 360
Ravan, 111—113
Ravnoteža, 16—41, 346
Razvoj forme, 140—186
Realizam, 117—118; naivni, 88
Redon, Odilon, 279
Rembrant (Rembrandt),), 9, 10, 30, 35, 190; boja, 57; svetlost, 237, 259, 261, 267, 275, 276, 291, 370
Renak, Salomon (Reinach), 356
Renoar (Renoir), 119
Reves, G. (Révész), 282
Ričards, Dž. M. (Richards), 28
Rid, Herbert (Read), 177
Ridrof, Lusjen (Rudrauf, Lucien), 124
Rigl, Alojz (Riegl, Alois), 366
Rihter, Manfred (Richter), 289

Roden, Ogist (Rodin, Auguste), 68, 122, 357, 362, 366
Roršahov test (Rorschach), 11, 49, 201, 283, 348
Ros, Denman V. (Ross, W.), 23, 39
Rubens, Peter Paul, 56, 109, 144, 271, 274, 305
Rubin, Edgar, 192, 195
Runge, Filip Oto (Philipp Otto), 292
Rup, Hans (Rupp), 191
Ruso, Anri (Rouseau, Henri), 56

Sećanje, 59, 317
Semproni, Pio, 77
Senčenje, 271, 272
Senke, 266, 267—271
Sera, Žorž (Seurat, Georges), 118, 236
Sešu (Sesshu), 277
Sezan, Pol (Cézanne, Paul), 38—41, 81, 118, 248, 271, 273, 291, 297, 384
Shemata, 144, 147
Shizofrenička umetnost, 128, 129
Sijanje, 259, 275, 276
Sikstova tavanica, 34, 117, 384—386
Sile, vizuelne, 21—22, 332; *vidi* takođe: Dinamika
Simbolizam, 87, 142, 248—250, 274—278, 381, 383—387
Simel, Marijana (Simmel, Marianne), 339
Simetrija, 25, 34, 105, 125, 131, 182, 198, 245, 328
Skraćenje, 102—106, 231
Skulptura; *vidi:* Vajarstvo
Sličnost, 72—83, 123
Složenost, 63, 335
Smrt, nagon, 38
Spenser, Herbert (Spencer), 154
Spinoza, Baruh (Baruch), 52
Sređenost, 55, 57
Stalnost, opažajna, 93, 94, 230, 236, 258, 260, 264, 282
Stanford-Bine, test (Binet), 158
Stejn, Gertruda (Stein), 68
Stereoskopija, 229
Stereotipija, 376
Stivens, Valas (Stevens, Wallace), 56
Stroboskopsko kretanje, 314, 326, 330, 331, 365, 371
Strukturalne odlike, 54
Strukturalni skelet, 19, 83—85, 91, 331
Superpozicija; *vidi:* Preklapanje
Suptraktivno; *vidi:* Aditivno i suptraktivno
Svetlina, 258, 258—262, 263, 272, 307
Svetlost, 257—278
Svetlotamno, 266, 271

Šagal, Mark (Chagall, Marc), 168
Šahtel, Ernest (Schachtel), 284
Šan, Ben (Shahn), 86
Šefer, Hajnrih (Schäfer, Heinrich), 99, 101
Šefer-Simern Henri (Schaefer-Simmern, Henry), 13, 273
Šefler, Horst (Scheffler), 228
Šekspir, Vilijam (Shakespeare, William), 318
Šenberg, Arnold (Schönberg), 175, 295
Šene, Volfgang (Schöne, Wolfgang), 282, 291
Šerington, Čarls (Sherrington, Charles), 325
Ševrel, Mišel Ežen (Chevreul, Michel Eugène), 306
Šimpanze, 44
Šlemer, Oskar (Schlemmer), 100
Šlosberg, Harold (Schlosberg), 290
Šongauer, Martin (Schongauer), 364
Šopenhauer, Artur (Schopenhauer, Arthur), 128, 285, 286
Šreder-Zonenštern, Fridrih (Schröder-Sonnenstern, Friedrich), 128
Štedljivost, 55, 56

Tamnina, 258, 269, 274
Termodinamika, 37
Terner Vilijam (Turner, William), 297
Ternus, Jozef (Josef), 329
Teža; *vidi:* Gravitacija
Težina, 27—37
Ticijan (Titian), 56, 123, 135, 266, 271, 273, 291, 384
Tijepolo, Đovani Batista (Tiepolo, Giovanni Battista), 55
Timaj (Timaeus), 43
Tipografija, 32
Tintoreto, 251, 258
Tojber, Hans Lukas (Teuber), 326
Toma, Hans (Thoma), 364
Tompson Darsi (Thompson, D'Arcy), 351
Toplo i hladno, 311
Topologijski oblik, 151
Toroha, Eduardo (Torroja), 63
Treći čovek, 277
Trg Sv. Marka, 232
Trg Sv. Petra, 232, 378
Taules, Robert (Thouless), 244
Tuluz-Lotrek, Anri de (Toulouse-Lautrec, Henri de), 29, 370
Tunelski efekat, 327

Ukijo-e (Ukiyo), 228
Uzročnost, opažanja, 332—334

Vadington, C. H. (Waddington), 72
Vagner, Rihard (Wagner, Richard), 218
Vajarstvo, 106, 178—179, 205—210, 266, 318
Vajs, Paul (Weiss), 76, 204, 351
Vajt (Whyte, Lancelot Law), 37
Valah, Hans (Wallach), 354
Vapner, Sejmor (Wapner, Seymour), 354
Vazari, Đorđo (Vasari, Giorgio), 232, 352

Vazareli (Vasarely), 234
Vebster, Dž. Karson (Webster, J. Carson), 289
Velaskes (Velázquez, Diego de Silva), 352, 361
Velflin, Hajnrih (Wölfflin, Heinrich), 35, 117, 158, 271, 357, 358, 360, 361, 379
Veličina, 167—169
Veliki medved, 76
Vels, Orson (Welles), 248
Venera, Vilendorfska (Willendorf), 179, 182
Vermer, Johanes, van Delft (Vermeer, Johannes), 242
Verne, Oras (Vernet, Horace), 150
Verner, Hajnc (Werner, Heinz), 283, 354, 381
Verthajmer, Maks (Wertheimer, Max), 12, 20, 67, 71, 72, 73, 74, 84, 104, 314, 326, 327, 328, 335, 377
Vertikalno-horizontalni okvir, 158—161
Vetrenjače, 358
Vikario, Đovani (Vicario, Giovanni), 283
Vilert, Adrijan (Willaert, Adrian), 218
Vinkelman, Johan J. (Winckelmann, Johann), 345
Visler, Džems Mak Nil (Whistler, James Mac Neil), 386
Vitgenštajn, Ludvig (Wittgenstein), 85, 86, 229
Vitkin, Herman A. (Witkin), 90
Vitruvije, Polio (Vitruvius, Pollio), 225, 232
Vizantijska umetnost, 126
Vizuelna stena, 230
Volumen, 263, 272, 274, 304
Voringer, Vilhelm (Worringer, Wilhelm), 126
Vreme, 314—319, 323
Vudvort, Robert S. (Woodworth), 290
Vulf, Fridrich (Wulf, Friedrich), 62
Vunt, Vilhelm (Wundt, Wilhelm), 293

Zadovoljstvo, načelo, 37
Zajac, J. L., 253
Zervos, Kristijan (Christian), 313
Zeuksid, 87, 119
Zlatni presek, 65

Žeriko, Teodor (Géricault, Théodore), 356

Drugo izdanje nove verzije ove knjige štampa se na osnovu predloga Fakulteta likovnih umetnosti i Fakulteta primenjenih umetnosti u Beogradu i odluke Upravnog odbora Fonda za izdavačku delatnost Univerziteta umetnosti u Beogradu od 27. decembra 1985. godine.

Urednik: *dr Milan Damnjanović*

Lektor: *Milutin Petrović*

Korektor: *Milutin Petrović*

Naslovna strana: *Jovica Veljović*

Tiraž: 2.500 primeraka

Izdavač: Univerzitet umetnosti u Beogradu, Vuka Karadžića 12

Štampa: NIGRO »Privredni pregled«, OOUR grafičke delatnosti, Beograd, Maršala Birjuzova 3—5